

К 120-ЛЕТИЮ ТРАНССИБА: УНИКАЛЬНАЯ ПАНОРАМА ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ

WWW.NAT-GEO.RU | ДЕКАБРЬ 2011

# NATIONAL GEOGRAPHIC

РОССИЯ

## боевые дельфины подводный спецназ

**В НОМЕРЕ**

БИБЛИЯ КОРОЛЯ ЯКОВА  
ЭТНА – САМЫЙ ДРУЖЕЛЮБНЫЙ ВУЛКАН  
ЧЕРЕПАШЬИ СЛЕЗЫ





# NISSAN JUKE НАПОЛНЯЯ ГОРОД ЭНЕРГИЕЙ



## ПОЛНЫЙ ПРИВОД – ПОЛНЫЙ ДРАЙВ

- Чистокровный кроссовер: клиренс 180 мм, полный привод ALL MODE 4x4-i<sup>1</sup>
- Выдающаяся безопасность: система стабилизации ESP, 6 подушек безопасности, система адресного распределения крутящего момента TVS<sup>1</sup>
- Захватывающая динамика: сочетание вариатора Xtronic MCVT с двигателем 190 л. с.<sup>1</sup>
- Инновационные системы: NDCS<sup>2</sup> и Nissan Connect<sup>3</sup>

[www.nissan.ru](http://www.nissan.ru)



Предложение не является публичной офертой. <sup>1</sup>Наличие указанных опций зависит от комплектации. <sup>2</sup>NDCS – Nissan Dynamic Control System – система динамического изменения настроек автомобиля. <sup>3</sup>Ниссан Коннект – многофункциональная консоль. <sup>4</sup>По результатам тестирования EuroNCAP, официально опубликованным 23.02.2011. <sup>5</sup>Первичная техническая помощь на дороге, эвакуация до ближайшего дилерского центра. <sup>6</sup>Услуги кредитования по программе NISSAN FINANCE предоставляются ЗАО ЮниКредит Банк (ген. лицензия ЦБ РФ №1). Услуги по программе страхования «Защищенный кредит» предоставляются ЗАО «АЛИКО» (лицензия С № 3256 77, выдана ФССН РФ) и ЗАО «ЭРГО Русь» (лицензия С № 0177 78, выдана ФССН РФ).





SHIFT the way you move



НА ПРАВАХ РЕКЛАМЫ

СЛУЖБА ПОДДЕРЖКИ КЛИЕНТОВ  
☎ 8 800 200 59 90

NISSAN ASSISTANCE<sup>5</sup>  
ПОМОЩЬ НА ДОРОГЕ

NISSAN FINANCE<sup>6</sup>  
«защищенный кредит»







## куртка terrex feather

Легкая, полностью оснащенная для альпинизма, куртка подойдет и для свидания с девушкой.

Миши Лерджен предпочел покорить Маттерхорн, пройдя через горный хребет Фурджен.



*FORMOTION™*

[adidas.com/outdoor](https://adidas.com/outdoor)

The Adidas logo, consisting of three slanted parallel bars above the word "adidas" in a lowercase sans-serif font, all in white on a black background.

adidas®



## СОДЕРЖАНИЕ

### 110 Огненная гора

Главная достопримечательность Сицилии не *Cosa Nostra* и не античные руины Сиракуз, а самый активный вулкан в мире. Последние сорок лет Этна извергается каждые полтора года.

Текст: Александр Грек  
Фотографии: Андрей Каменев

### 120 Дельфиний десант

Секретная информация об использовании морских животных в интересах Министерства обороны потеряла гриф секретности. Оказывается, дельфинов научили не только отыскивать лежащие на дне торпеды, но и фотографировать под водой.

Текст: Михаил Семенов,  
Анастасия Корф  
Фотографии: Михаил Семенов

### 128 Книга о вечном

Четыре сотни лет назад Библию в очередной раз перевели на английский. И то, что с этой книгой по количеству напечатанных экземпляров не сравнится ни одно другое англоязычное издание, – во многом заслуга уникального перевода.

Текст: Адам Николсон  
Фотографии: Джим Ричардсон

#### На обложке

Черноморский дельфин афалина.  
Фото: Михаил Семенов

Фрагмент англиканского Йоркского собора – жемчужины готической архитектуры.  
Фото: Джим Ричардсон



## ТАКЖЕ В НОМЕРЕ

10 От редактора «NG Россия»

14 Письма

20 Исследователи

## ФОТО

30 Фото читателя

40 Фотомастер

## ИСТОРИЯ

50 Архив NG. Миллиарды долларов на федеральное шоссе

68 Золотая медаль на Парижской выставке – панораме Транссиба

## НОВОСТИ

74 В Китае японские суши едят палочками из Джорджии

76 С места крушения пиратского фрегата поднят якорь

78 Бобры – нарушители границы

80 Где искать остров Буян

82 Глаза – двигатель эволюции

84 Остров Врангеля: лед тронулся

86 «Метакса» на дне моря

87 Предприимчивые орангутаны

88 Язык жестов «без акцента»

90 Горящий провал в Туркмении

## ИДЕИ

94 Гель против токсинов

96 Сердце без пульса

98 Помидоры с МКС

## ПАЛЕОНТОЛОГИЯ

100 Ископаемые чудища пермского периода



**SAMSUNG**



Samsung NX200



Объективы NX i-Function\*

## Увидеть мир в тончайших деталях. Новый NX200 с разрешением 20,3 Мпикс.

Матрица размером 20,3 Мпикс позволяет запечатлеть изображение в мельчайших подробностях. Великолепная цветопередача обеспечивается даже при максимальном значении ISO 12800. Возможность высокоскоростной съёмки до 7 кадров в секунду в сочетании с усовершенствованным автофокусом 100 мс позволяет делать чёткие снимки даже самых быстро движущихся объектов. Откройте ещё больше невероятных возможностей фотоаппарата со сменными объективами Samsung NX200 на сайте [www.samsung.com](http://www.samsung.com)





Oris **Artelier** Skeleton

Oris **Artelier** Skeleton Diamonds

Окунитесь в тайну механизма Oris **Artelier** Skeleton. Многокомпонентный стальной корпус (40 мм и 31 мм), изящно скелетонизированный автоматический механизм с покрытыми родием деталями. Украшен гравировкой в стиле Людовика XIV. Женские часы украшены бриллиантами.



real watches **for** real people\*

\* Настоящие часы для настоящих людей.



**ORIS**  
Swiss Made Watches  
Since  1904

Реклама. Товар сертифицирован.

Единый справочный телефон: +7 (495) 786 7812. Информация об официальных точках продаж: [www.oris.ch](http://www.oris.ch)



### 148 Световые рисунки

Массовому распространению цифровых фотокамер мы обязаны рождением нового направления искусства – фризлайта.

Текст: Николай Корзинов

Фотографии: Артем Долгополов,  
Роман Пальченков

### 160 В океане без компаса

Дальние странники – морские черепахи – прекрасно используют океанические течения, чтобы перемещаться из одной части света в другую. Однако на бескрайних просторах их поджидает множество ловушек, расставленных человеком.

Текст: Андрей Журавлев

### 172 Новости из далеких галактик

Многие соседствующие с нами галактики уже погибли или доживают свои последние тысячелетия. Почему же Большое и Малое Магеллановы Облака чувствуют себя прекрасно?

Текст: Тимоти Феррис



### 188 Содержание за 2011 год

### 192 Раритет

С Новым годом! Этот необычный рисунок фризлайтеры сделали елочной гирляндой.

Фото: Артем Долгополов,  
Роман Пальченков

#### АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ

[www.nat-geo.ru](http://www.nat-geo.ru)

Посмотрите дополнительные фотографии и примите участие в обсуждении статей на нашем сайте.

#### ПОДПИСКА ЧЕРЕЗ РЕДАКЦИЮ

127018 Россия Москва, а/я 159,  
отдел подписки на журнал  
«National Geographic Россия»  
Факс: (495) 232 92 82  
e-mail: [podpiska@imedia.ru](mailto:podpiska@imedia.ru)

#### ПОДПИСКА

НА ЭЛЕКТРОННУЮ ВЕРСИЮ ЖУРНАЛА  
<http://uppressa.ru>

Copyright © 2011 National Geographic Society

All rights reserved. National Geographic  
and Yellow Border: Registered Trademarks ®  
Marcas Registradas. National Geographic  
assumes no responsibility for unsolicited  
materials.



ЧРЕЗМЕРНОЕ УПОТРЕБЛЕНИЕ АЛКОГОЛЯ ВРЕДИТ ВАШЕМУ ЗДОРОВЬЮ

Как думаешь, медведи пьют виски?

Да! И, боюсь, закусывают!

Мягкий вкус. Легкий характер

Реклама





### Бурная юность

Непонятно почему, большинство фотографов «National Geographic Россия» немногословны. Но если их удастся разговорить, иногда можно услышать просто невероятные истории. Вот, например, Михаил Семенов, зайдя к нам со съемкой гигантских косяков рыбы, вдруг случайно обмолвился о своей молодости. Выяснилось, что служил он фотографом в секретных частях, готовящих дельфинов для спецопераций. Битый час мы сидели раскрыв рты, побросав все дела, слушая невероятные рассказы, и только потом кто-то догадался включить диктофон.

Самыми боевыми проявили себя черноморские дельфины афалины. Приручить пробовали многих морских животных, от котиков до белух, но с умницами афалинами никто сравниться не мог. Их даже на парашютах, как десантников, сбрасывали. Белухи для такой операции оказались слишком тяжелыми (они больше на маленькие подводные лодки походили), маленькие дельфины белобочки при выполнении задания умирали от стресса. А афалинам – все нипочем, настоящий спецназ.

Семенов рассказывал, что благодаря афалинам мы даже территорию увеличили. До 1970-х годов остров Змеиный в Черном море считался диким, и на него, как на нейтральную землю, претендовали СССР и Румыния. Но когда в Казачьей бухте основали научную базу по спецподготовке дельфинов, обученные животные нашли у побережья острова древнюю керамику и остатки кораблей. Наши сделали вывод: остров был обитаем, следовательно, это не нейтральная территория.

Дельфины оказались настолько умными, что даже порой обманывали сотрудников базы: типа ушли на работу, а сами уплывали в самоволку к черноморским афалинам-красавицам в открытое море (но потом обязательно возвращались). Мало того, дельфинов еще научили самих фотографировать.

Не успел Семенов закончить свой рассказ, как выяснилось, что другой наш фотограф, Андрей Каменев, в юности работал секретным фотографом на испытаниях боевых вертолетов. Но об этом в другой раз.

Александр Грек

Но если их удастся  
разговорить, иногда  
можно услышать  
просто невероятные  
истории

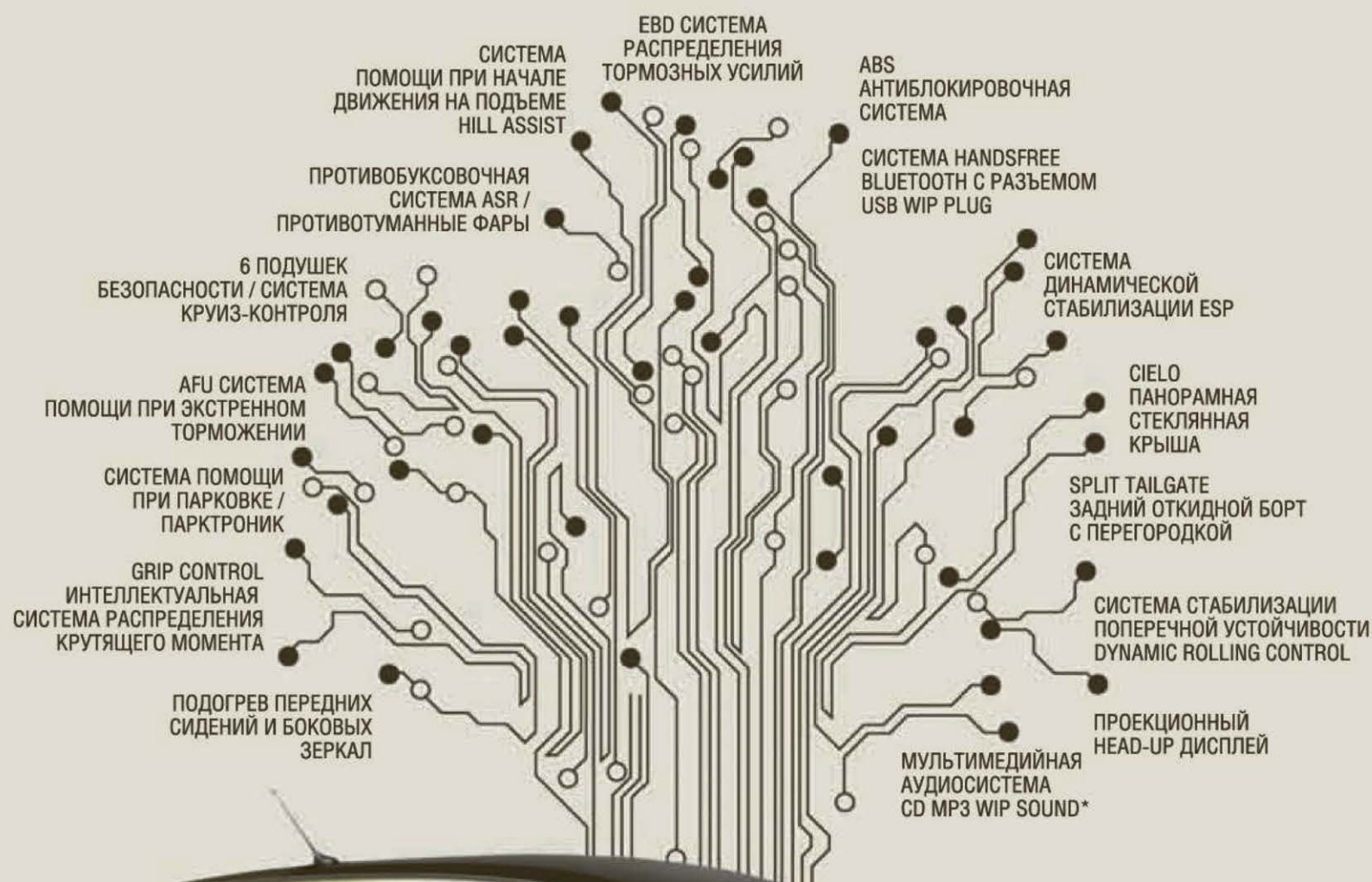


A stylized, handwritten signature in black ink, likely belonging to Alexander Grek. The signature is fluid and cursive, with a long horizontal stroke at the end.



# КРОССОВЕР PEUGEOT 3008

## НАСЛАЖДАЙТЕСЬ ИННОВАЦИЯМИ



PEUGEOT –  
официальный спонсор  
Чемпионата России  
по футболу

**8 800 555 53 35**

от **779 000 руб.\*\***

\* Вышеперечисленное оборудование является опциональным и зависит от комплектации. \*\* Цена действительна для автомобилей Peugeot 3008 Access (комплектация «Аксэс»), 1,6 л, МКПП, 120 л.с., 2011 г.в. Предложение действительно с 01.11.11 по 31.12.11. Подробности — в салонах официальных дилеров. Движение и Эмоции. Реклама.

Кроссовер Peugeot 3008 — автомобиль будущего, оснащенный высокотехнологичным оборудованием, гарантирует Вам удовольствие от вождения и повышенную безопасность движения. Модель гармонично сочетает лучшие характеристики автомобилей различных сегментов — дизайн кроссовера, объем и вместимость мини-вэна, управляемость и комфорт современного легкового автомобиля. Вы хотите изменить Вашу жизнь и быть непохожим на других? Тогда Peugeot 3008 — автомобиль для Вас!

НОВЫЙ PEUGEOT **3008**



**PEUGEOT**  
MOTION & EMOTION





**Национальное географическое общество**, основанное в 1888 году, – одна из крупнейших в мире некоммерческих организаций. Его глобальная миссия – поддержка научных, исследовательских, образовательных и природоохранных программ. Общество профинансировало более 9000 проектов. NGS выпускает также журналы, книги, телепрограммы, фильмы, карты, *DVD* и мультимедийные диски на 35 языках. Мировая аудитория *National Geographic* – более 300 миллионов человек в месяц.

АЛЕКСАНДР ВАЛЕРЬЕВИЧ ГРЕК, *главный редактор*

Алевтина Сухорукова, *главный художник*  
Марина Волгина, *выпускающий редактор*  
Валерия Дубчак, *редактор, фоторедактор*  
Мария Кожевникова, *редактор*  
Андрей Журавлев, *научный редактор*  
Анастасия Корф, *редактор*  
Анна Шафран, *литературный редактор*  
Николай Корзинов, *редактор сайта*  
Наталья Молчанова, *координатор редакции*

КОНСУЛЬТАНТЫ ЭТОГО НОМЕРА

Борис Александров, *историк*  
Владимир Гризин, *историк*  
Лев Мухаметов, *зоология*  
Галина Пономарева, *палеонтология*  
Мария Толстых, *геология*  
Наталья Ременникова, *зоология*  
Дмитрий Щербаков, *энтомология*

ПРЕДСТАВИТЕЛЬ NGS В РОССИИ

Людмила Мекертычева

ПЕРЕВОДЧИКИ

Елена Астапкова, Артур Егазаров,  
Елена Калинина, Анна Киселева,  
Михаил Шаров

РЕДАКЦИЯ

127018 Москва,  
ул. Полковая, 3, стр. 1,  
тел.: (495) 232 32 00, факс: (495) 956 79 80,  
[ngm@imedia.ru](mailto:ngm@imedia.ru)

ПОДПИСКА

Ирина Соловарова, *менеджер*,  
тел.: (495) 232 92 51, факс: (495) 232-92-82,  
[podpiska@imedia.ru](mailto:podpiska@imedia.ru)

РАСПРОСТРАНЕНИЕ

Антон Волков, *директор*,  
[a.volkov@imedia.ru](mailto:a.volkov@imedia.ru)  
тел.: (495) 232 32 00, факс: (495) 232 17 60

ОТДЕЛ МАРКЕТИНГА

Светлана Антонова,  
*менеджер по маркетингу и PR*  
Мария Сахарова, *координатор*

ИЗДАТЕЛЬ

Ирина Ковалевич

КРЕАТИВНЫЙ ДИРЕКТОР

Руслан Гусейнов

РЕКЛАМА

Вероника Дерий, *директор*,  
[v.dery@imedia.ru](mailto:v.dery@imedia.ru)

Анна Матвеева, *старший менеджер*,  
[anna.matveyeva@imedia.ru](mailto:anna.matveyeva@imedia.ru)

Юлия Егорова, *менеджер*,  
[j.egorova@imedia.ru](mailto:j.egorova@imedia.ru)

Ольга Шилова, *менеджер*,  
[o.shilova@imedia.ru](mailto:o.shilova@imedia.ru)

тел.: (495) 232 32 00,  
факс: (495) 956-79-80

ПРОИЗВОДСТВО

Ольга Замуховская,  
*начальник отдела координации печати*  
Инга Евстратова, *менеджер по печати*  
Наталия Шканаева, *менеджер по работе с рекламодателями*

ПРЕДПЕЧАТНАЯ ПОДГОТОВКА

*Smartpixels*, тел.: (495) 740 25 95,  
[info@smartpixels.ru](mailto:info@smartpixels.ru)

ПЕЧАТЬ

ЗАО «Алмаз-Пресс»,  
123022 Москва,  
Столярный пер., 3/34

ЮРИСТ

Ирина Плотницкая

NATIONAL GEOGRAPHIC SOCIETY

CHAIRMAN AND CEO John Fahey

PRESIDENT Timothy T. Kelly

EXECUTIVE VICE PRESIDENTS

Terrence B. Adamson

PRESIDENT, ENTERPRISES: Linda Berkeley

MISSION PROGRAMS: Terry D. Garcia

COMMUNICATIONS: Betty Hudson

CFO: Christopher A. Liedel

PUBLISHING: Declan Moore

BOARD OF TRUSTEES

Joan Abrahamson, Michael R. Bonsignore, Jean N. Case, Alexandra Grosvenor Eller, Roger A. Enrico, John Fahey, Daniel S. Goldin, Gilbert M. Grosvenor, Tim T. Kelly, Maria E. Lagomasino, George Munoz, Reg Murphy, Patrick F. Noonan, Peter H. Raven, William K. Reilly, Edward P. Roski, Jr., James R. Sasser, B. Francis Saul II, Gerd Schulte-Hillen, Ted Waitt, Tracy R. Wolstencroft

INTERNATIONAL PUBLISHING VICE PRESIDENTS

VICE PRESIDENT, MAGAZINE PUBLISHING: Yulia Petrossian Boyle

VICE PRESIDENT, BOOK PUBLISHING: Rachel Love

Cynthia Combs, Ariel Deiac-Lohr, Cynthia Gbetibouo, Kelly Hoover, Diana Jaksic, Jennifer Liu, Rachelle Perez, Desiree Sullivan

COMMUNICATIONS

VICE PRESIDENT: Beth Foster

RESEARCH AND EXPLORATION COMMITTEE

CHAIRMAN: Peter H. Raven

VICE CHAIRMAN: John M. Francis

Kamaljit S. Bawa, Colin A. Chapman, Keith Clarke, Steven M. Colman, J. Emmett Duffy, Philip Gingerich, Carol P. Harden, Jonathan B. Losos, John O'Loughlin, Naomi E. Pierce, Elsa M. Redmond, Thomas B. Smith, Wirt H. Wills, Melinda A. Zeder

EXPLORERS-IN-RESIDENCE

Robert Ballard, James Cameron, Wade Davis, Jared Diamond, Sylvia Earle, J. Michael Fay, Beverly Joubert, Dereck Joubert, Louise Leakey, Meave Leakey, Johan Reinhard, Enric Sala, Paul Sereno, Spencer Wells

Copyright © 2011 National Geographic Society

All rights reserved. National Geographic and Yellow Border: Registered Trademarks © Marcas Registradas. National Geographic assumes no responsibility for unsolicited materials.

«NATIONAL GEOGRAPHIC РОССИЯ»

Входит в состав Издательского дома  
Sanoma Independent Media.

Председатель наблюдательного совета: Дерк Сауэр  
Генеральный директор: Елена Мясникова  
Совет директоров: Александр Гукасов, Михаил Дубик, Екатерина Кабакчи, Татьяна Шалыгина, Татьяна Шишкова.

Журнал издается и распространяется ежемесячно  
ООО «Юнайтед Пресс».

«NATIONAL GEOGRAPHIC РОССИЯ»

Декабрь 2011 г. (№99)

Полная или частичная перепечатка либо иное использование материалов, опубликованных в настоящем издании, без письменного разрешения издателя не допускается. За содержание рекламных материалов редакция ответственности не несет.

Издание зарегистрировано в Федеральной службе по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия. Регистрационное свидетельство: ПИ № ФС77-25710. Учредитель и издатель журнала: ООО «Юнайтед Пресс». 127018 Москва, ул. Полковая, 3, стр. 1.

Подписные индексы в каталогах:

«Роспечать» – 36877;  
«Пресса России» – 40865;  
«Почта России» – 16657.

В продаже с 29 ноября 2011 г.  
Цена свободная.  
Тираж 140 000 экз.

NATIONAL GEOGRAPHIC MAGAZINE

EDITOR IN CHIEF Chris Johns

DEPUTY EDITOR Victoria Pope

CREATIVE DIRECTOR Bill Marr

EXECUTIVE EDITORS

Dennis R. Dimick (*Environment*), Kurt Mutchler (*Photography*), Jamie Shreeve (*Science*)

MANAGING EDITOR Lesley B. Rogers

DEPUTY MANAGING EDITOR David Brindley

DEPUTY CREATIVE DIRECTOR Kaitlin Yarnall

DEPARTMENT DIRECTORS

ART: Juan Velasco DEPARTMENTS: Margaret G. Zackowitz

DESIGN: David C. Whitmore MAPS: William E. McNulty

INTERNATIONAL EDITIONS

EDITORIAL DIRECTOR: Amy Kolczak

PHOTO AND DESIGN EDITOR: Darren Smith. PHOTOGRAPHIC LIAISON: Laura L. Ford

PRODUCTION: Angela Botzer. ADMINISTRATION: William Shubert

EDITORS

ARABIC Mohamed Al Hammadi • BRAZIL Matthew Shirts • BULGARIA Krassimir Drumev • CHINA Ye Nan  
CROATIA Hrvoje Prčić • CZECHIA Tomáš Tureček • ESTONIA Erkki Peetsalu • FRANCE François Marot  
GERMANY Erwin Brunner • GREECE Maria Atmatzidou • HUNGARY Tamás Schlosser • INDONESIA Hendra  
Noor Saleh • ISRAEL Daphne Raz • ITALY Marco Cattaneo • JAPAN Shigeo Otsuka • KOREA Sun-ok Nam  
LATIN AMERICA • Omar López • LITHUANIA Frederikas Jansonas • NETHERLANDS/BELGIUM Aart Aarsbergen  
NORDIC COUNTRIES Karen Gunn • POLAND Martyna Wojciechowska • PORTUGAL Gonçalo Pereira  
ROMANIA Cristian Lascu • RUSSIA Alexander Grek • SERBIA Igor Rill • SLOVENIA Marija Javornik  
SPAIN Josep Cabello TAIWAN Roger Pan • THAILAND Kowit Phadungruangkij • TURKEY Nesibe Bat



**Panasonic**  
ideas for life

**В контакте**

**Tvigle**



**EUROSPORT**

**skype**

**VIERA**  
*Connect*

**You Tube**

**euronews**

**twitter**

## Облачный сервис **VIERA Connect** - окно в увлекательный мир Интернета

- Общайтесь с друзьями и близкими в Skype
- Смотрите самые свежие ролики на YouTube
- Будьте в курсе последних новостей с Euronews и Eurosport
- Расскажите миру нечто интересное в Facebook, ВКонтакте или Twitter
- Смотрите любимые фильмы и сериалы на Twigle.ru

Скачивайте новые приложения через VIERA Connect Market\*!

Информационный центр Panasonic: для Москвы (495) 725-05-65, для  
регионов РФ 8-800-200-21-00 (звонок бесплатный)  
На правах рекламы. \*Вiera Коннект Маркет

[www.panasonic.ru](http://www.panasonic.ru)





## «Светлые головы»

Статья о подростках – интересная и очень жизненная. В этом переломном возрасте дети сильно меняются. Конечно, они совершают ошибки, но таким способом они пытаются постичь окружающий мир. Как же родителям относиться к подросткам? Нет, они не должны ограничивать их свободу – но и не должны упускать из виду или переключаться на младших детей. Надо найти золотую середину, суметь стать другом, давать советы, если просят, – но не вторгаться в их личную жизнь. Это самый трудный возраст, но он оставит самые яркие впечатления в жизни человека.

МАРИЯ РУДАЯ, г. Санкт-Петербург

## «Лигр»

Октябрьская обложка меня покорила – игривый лигренок был запечатлен на голове взрослого животного, строго глядящего нам в глаза. Хотя центральная статья номера была посвящена лиграм, самым большим кошкам на планете, с первого взгляда мне показалось, будто на снимке – тигр.

Прежде я слышала о лиграх, но никогда их не видела. Потрясающие фотографии и завораживающий текст помогли представить мне этих удивительных гигантских животных словно наяву. Особенно мне понравился рассказ об истории любви льва и тигрицы, в результате которой на свет появились лигрята. Не оставили меня

равнодушной и подробный рассказ о лиграх, и перечисление аргументов за и против их выведения. Затронуло и обсуждение вопроса: лигры – гибриды, которых люди выводят специально для шоу и саморекламы, или же они – одни из самых редких и необычных зверей, которых подарила природа.

Я очень люблю животных, особенно меня восхищают крупные дикие кошки – тигры, гепарды, барсы и, конечно же, царственные львы. Правда, после прочтения статьи я поняла, что царю зверей пришла пора побеспокоиться: у него появился серьезный соперник в борьбе за трон – лигр.

ОЛЬГА МАСЛОВА,  
г. Нижний Новгород

Хочу поблагодарить за статью о лиграх – самых крупных из кошек.



ВАШ ЛЮБИМЫЙ ЖУРНАЛ  
**NATIONAL GEOGRAPHIC РОССИЯ**

ТЕПЕРЬ В ЭЛЕКТРОННОМ ВИДЕ НА [UPPRESSA.RU/NG](http://UPPRESSA.RU/NG)  
НА 30% ДЕШЕВЛЕ ОБЫЧНОЙ ПОДПИСКИ

**УДОБНО** Скачивая журнал в электронном виде, вы можете читать его в специально разработанном ридере на **MAC, PC** или **iPad**, который предоставляется бесплатно. Читать с экрана комфортно – размер страниц соответствует экрану, а если нужно, можно увеличить или уменьшить выбранный фрагмент.

**ДОСТУПНО** Журнал окажется с вами в любом городе и любой стране, достаточно иметь Интернет.

**БЫСТРО** Оформив подписку на электронную версию,

вы избавитесь от необходимости ждать, когда новый номер появится в продаже, и искать его на прилавках магазинов. Вы будете получать ссылку для скачивания по электронной почте в первый же день продаж номера.

**ВЫГОДНО** Цена за 12 номеров – 722,40 руб. (на 30% дешевле обычной подписки). Вы платите только за сам журнал.

**АКТУАЛЬНО** Новые технологии не стоят на месте, и мы тоже. Оцените и вы новый формат любимого журнала!

Посмотреть электронную версию «National Geographic Россия» в ознакомительном режиме и приобрести онлайн-подписку вы можете на сайте: [uppressa.ru](http://uppressa.ru)





РЕКЛАМА. АРОМАТ ЛАКОСТ Л.12.12.



**EAU DE LACOSTE L.12.12**

ЛЕГЕНДАРНАЯ РУБАШКА-ПОЛО В КОЛЛЕКЦИИ АРОМАТОВ





Когда я увидел обложку журнала, первая мысль была: опечатка, ведь зверь на фото был вылитый тигр. Я раньше и не предполагал, что существует подобная разновидность кошачьих: львы и тигры живут в разных частях света, и встретиться в природе шансов у них нет. Я так заинтересовался, что потом пытался самостоятельно найти более полную информацию о лиграх, но удалось лишь узнать, что кроме лигров и тигонов существуют также леопоны, результат совместного содержания леопардов и львов.

Голова леопона похожа на львиную, в то время как остальные части тела напоминают леопарда. Леопоны крупнее леопардов, но меньше львов, а грива у самцов достигает 20 сантиметров в длину. У леопонов коричневые (реже черные) пятна, а хвосты с такими же кисточками, как у львов. Первый задокументированный случай рождения леопона зафиксирован в Индии в 1910 году: в Бомбее родились двое малышей-леопонов.

Интересно, а почему защитников природы не волнуют гибриды, которых издавна выводили и продолжают выводить на основе мел-

ких кошачьих? Так, в 2006 году было заявлено, что выведена новая гибридная порода кошек, названная в честь богини Ашеры. Правда, тест ДНК вскоре доказал, что порода ашера является классическим представителем породы саванна, выведенной в США в начале 1980-х годов в результате скрещивания африканского сервала и домашней бенгальской кошки, которая, в свою очередь, – межродовой гибрид обычной домашней и дикой бенгальской кошек. А благодаря скрещиваниям бенгальской, ориентальной, абиссинской и других кошек возникла порода серенгети – чудесная пятнистая кошка с удивительными непропорционально большими ушами и медовыми глазами. Может, не так уж опасно и бесполезно выводить гибридов?

**АЛЕКСАНДР ГОНЧАРОВ,**  
г. Сестрорецк

## «Спасенные сироты»

Статья не просто тронула сердце, она заставила задуматься над тем, что же мы, люди, делаем. Не так уж сильно отличаемся мы от животных – слонов, дельфинов, обезьян, собак. И мы, и они нуждаемся

в близких, в любви и заботе, в привязанности к семьям и друзьям... Но, кажется, только человек отличается алчностью и желанием захватить этот мир.

Поражает организованность слонов, способных поддерживать друг друга, заботиться о малышах, даже о чужих детенышах. Люди же порой не замечают и не хотят замечать бед других, в том числе детей, только потому, что это «чужой ребенок». Удивляет и способность слонов забывать обиды. Прощать даже людей – когда другие люди покалечили их.

Мы позабыли о природе, гоняся за благополучием. Может, стоит задуматься и начать позитивные изменения с малого, с себя? Посмотреть, насколько рационально мы используем природные богатства. Каждый в силах задуматься о лишнем капле воды, о лишнем купленном продукте, попадающем в мусоропровод даже неприготовленными, о мусоре в лесу и о многих других вещах. Огромное спасибо людям, борющимся за защиту природы, и тем, кто освещает подобные проблемы!

**АННА НОВИКОВА,**  
по электронной почте

## АВТОРЫ САМЫХ ИНТЕРЕСНЫХ ПИСЕМ ПОЛУЧАЮТ ПОДАРКИ

Лучшее письмо в этом месяце нам прислал **Матвей Ромашин** из Тулы. В подарок Матвей получает ридер *PocketBook IQ 701*. С помощью этого гаджета удобно читать и книги, и электронные версии журналов – большой цветной сенсорный экран прекрасно подходит для просмотра фото и видеоматериалов. А выход в Интернет через Wi-Fi позволяет не только прочитать новый номер «*National Geographic Россия*», но и обсудить его в социальной сети.





### «Светлые головы»

Хотел бы поделиться своими мыслями о статье Дэвида Доббса. Поведение подростков автор связывает с эволюционной целесообразностью переходного возраста для выживания человечества. И это правильно – только автор забыл упомянуть о среднем возрас-

те жизни человека на протяжении всей нашей истории.

По данным антропологии и археологии, он не превышал 35–40 лет. И с этой точки зрения возраст подростков не представляется таким уж детским. Тинейджеры издревле были почти полными членами рода, выпол-

няя при этом все взрослые функции. С другой стороны, становится понятным сексуальная и социальная активность подростков. Их возраст был временем заведения семьи и детей. А непомерная энергия помогала преодолеть все трудности становления отдельной ячейки древнего общества.



РЕКЛАМА: АРОМАТ ЛАКОСТ L.12.12.

  
**LACOSTE**



**EAU DE LACOSTE L.12.12**

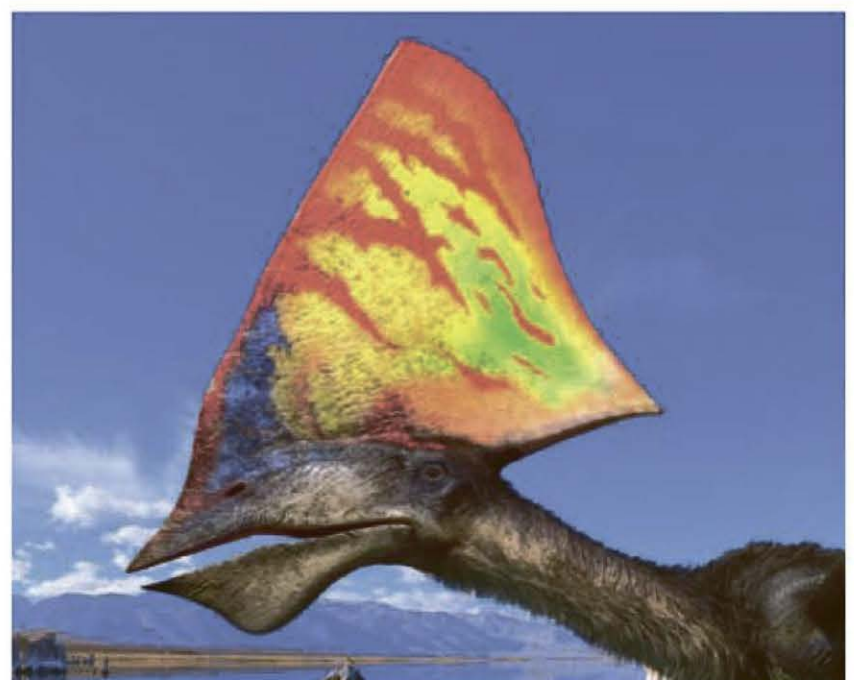
ЛЕГЕНДАРНАЯ РУБАШКА-ПОЛО В КОЛЛЕКЦИИ АРОМАТОВ

### «КРЫЛАТЫЕ МОНСТРЫ 3D» НА ГИГАНТСКОМ ЭКРАНЕ

**24 НОЯБРЯ В NESCAFE IMAX ВЫХОДИТ В ПРОКАТ НОВЫЙ ЗАХВАТЫВАЮЩИЙ ФИЛЬМ В ФОРМАТЕ DIGITAL 3D – «КРЫЛАТЫЕ МОНСТРЫ»**

ЖУРНАЛ «NATIONAL GEOGRAPHIC РОССИЯ» СТАЛ ИНФОРМАЦИОННЫМ ПАРТНЕРОМ ФИЛЬМА «КРЫЛАТЫЕ МОНСТРЫ 3D».

На протяжении тысяч лет люди верили в существование крылатых монстров. Но жили ли подобные монстры в действительности, за пределами человеческих фантазий и страхов? Вы узнаете об этом 24 ноября, став участником нового 3D-приключения под названием «КРЫЛАТЫЕ МОНСТРЫ 3D». На самом большом экране Москвы в суперкинотеатре Nescafe-IMAX вы сможете увидеть доисторическую эпоху во всех трех измерениях с высоты полета птерозавра. Вам предстоит стать свидетелями непростого процесса выживания крылатых исполинов.





В статье не объясняется целесообразность агрессивности и некоммуникабельности подростков в отношении родителей. Я думаю, что эта черта помогала молодым людям легче уходить из-под родительской опеки и свободнее покидать отчий дом.

Еще одна интересная черта – бесстрашие и готовность пожертвовать всем ради того, чтобы отличиться среди сверстников. Эти качества помогали юношам успешнее осваивать сложности и тяготы военного искусства и становиться бесстрашными воинами. Поскольку они еще не являлись носителями опыта, то ими легче всего было жертвовать во время боя. А сексуальная активность позволяла и тем, кто рано погибал, оставлять потомство.

Поведение современного человека во многом объясняется реалиями жизни человека древнего, а его, в свою очередь – воздействием окружающей среды и конкурентной борьбой с другими видами. Если мы не будем забывать об этом, то сможем реалистичнее оценивать и корректировать собственное поведение, а также терпимее относиться к странностям других членов общества.

**МИХАИЛ ЧЕМЕРИС,**  
г. Москва

## «Южный полюс: Амундсен против Скотта» (сентябрь 2011)

Меня покорила статья о том, как был впервые достигнут Южный полюс. Спасибо, что осветили эту тему! Но, узнав много интересного о Руале Амундсене, я по-прежнему не понимаю, как мог этот герой

XX века, такой сильный человек, первооткрыватель, умевший всегда все предусмотреть и достичь своей цели, пропасть без вести... А Роберта Скотта, действительно, очень жаль: он совсем немного не дошел до базового лагеря...

Очень приятно, что вы пишете на такие интересные для всего человечества темы!

**ЭТНА,**  
по электронной почте

Спасибо Кэролайн Александер за статью «Южный полюс: Амундсен против Скотта», за знакомство с двумя великими первопроходцами. Меня просто захватила битва двух команд, соревнование за этот последний «приз» в череде великих географических открытий.

Решив подробнее узнать о покорении Южного полюса, я прочитал книгу самого Руаля Амундсена с полным описанием его победы. И долгий путь «Фрама», и зимовка на ледяном барьере, и детали быта полярников – все это интересно описано в одном сочинении. Но меня возмутило отношение норвежцев к фауне Арктики!

Процитирую Амундсена: «Однажды вечером случилась забавная вещь. Только мы собрались лечь спать, вдруг совсем рядом послышался крик пингвина. Мы выскочили из палатки – в нескольких метрах от входа сидел здоровенный императорский пингвин, отведывая поклон за поклоном. Как будто он нарочно пришел поответствовать нас. Жаль было дурно платить ему за учтивость, но так уж создан мир: кланяющийся пингвин окончил свою жизнь на нашей сковороде». «Забавная вещь»!

## V ЮБИЛЕЙНЫЙ ФЕСТИВАЛЬ «ДОМАШНИЙ ОЧАГ»

Чувствуйте себя как дома!



**С 9 по 11 декабря в Центральном доме художника на Крымском Валу в пятый раз пройдет фестиваль «Домашний Очаг».**

У нас с вами появится долгожданная возможность встретиться у общего Домашнего Очага. Поделиться наболевшим, посплетничать, приготовить что-нибудь вкусненькое, купить что-то оригинальное и, конечно, научиться чему-то новому! В пятый, юбилейный, год мы впервые представим на фестивале новую кулинарную зону «Вкусно и Полезно», названную в честь обновленного журнала – приложения «Домашнего Очага». В этой зоне выступят производители и продавцы вкуснейших и полезнейших продуктов, которые можно будет продегустировать и приобрести по выгодной цене. Также мы открываем детскую рукодельную зону, где ежедневно будут проходить разнообразные мастер-классы.

А еще вас ждут интереснейшие стенды, знаменитые гости, мастер-классы от ведущих специалистов, ценные советы, возможность узнать тайны красоты и стиля, улыбки ваших детей, подарки и сюрпризы.

Билеты можно приобрести в кассах ЦДХ в дни фестиваля.

Цена 300 руб., дети до 10 лет бесплатно.  
Часы работы: 9 декабря с 16:00 до 20:00,  
10 и 11 декабря с 11:00 до 19:30.

Тел. (495) 232-3200 или (495) 657-9922.

[www.fest.goodhouse.ru](http://www.fest.goodhouse.ru)

 **ЖДЕМ ВАШИХ ПИСЕМ** по адресу: «National Geographic Россия», 127018 Москва, ул. Полковая, 3, стр. 1 **E-MAIL:** [ngm@imedia.ru](mailto:ngm@imedia.ru) Письма редактируются.



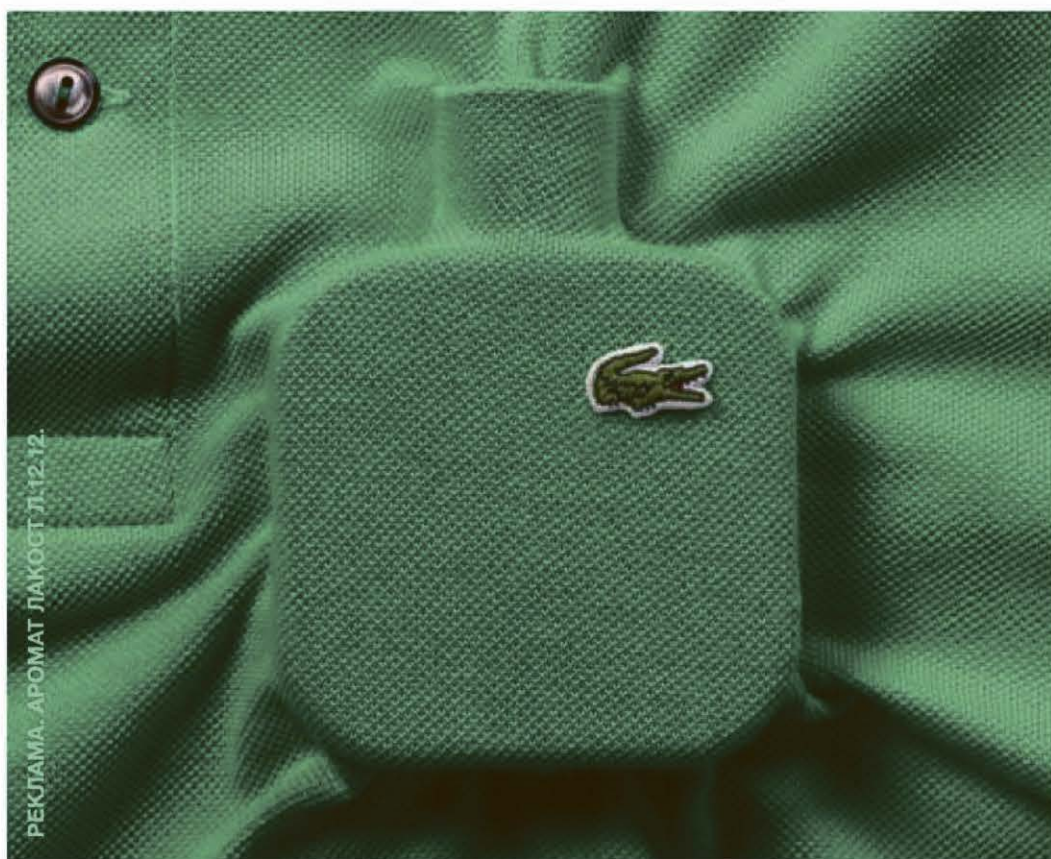
Та легкость, с какой Амундсен рассказывает об убийстве несчастных животных, которые и не подозревали, как порой человек может быть жесток, меня поразила. Вот еще деталь: полярники заранее знали, что им не понадобится много собак на обратную дорогу и, дойдя до полюса, убили 24 из сво-

их верных слуг и скормили их внутренности остальным собакам, да и сами полакомились свежим мясом. Читать об этом страшно...

И все во имя заманчивого спортивного «приза». Какие поступки порой совершает человек, рвущийся к достижению своей – пусть даже самой высокой – цели!

Может, в начале XX века полярник и мог себе позволить отстреливать десятки пингвинов – но длящееся тысячелетиями отношение к фауне просто как к неиссякаемому ресурсу уже привело к исчезновению многих видов.

**МАТВЕЙ РОМАШИН,**  
г. Тула



  
**LACOSTE**



**EAU DE LACOSTE L.12.12**  
ЛЕГЕНДАРНАЯ РУБАШКА-ПОЛО В КОЛЛЕКЦИИ АРОМАТОВ

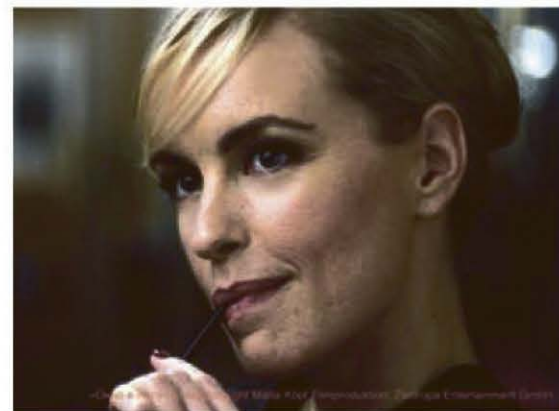
## 10-Й ФЕСТИВАЛЬ НЕМЕЦКОГО КИНО В МОСКВЕ

**С 1 ПО 6 ДЕКАБРЯ В КИНОТЕАТРЕ «35ММ»**



[www.kino35mm.ru](http://www.kino35mm.ru)

Фестиваль немецкого кино пройдет в Москве в юбилейный 10-й раз. Программа откроется показом фильма «Окно в лето», который представит режиссер Хендрик Хандлэгтен. В этом году на фестивале ожидается много гостей. Актер Алексей Гуськов вместе с коллегами, режиссером Ахимом фон Боррисом и продюсером Штефаном Арндтом, представят германо-российскую картину «4 дня в мае». Режиссер Якоб Пройс – документальную работу «Еще одна «Челси» – история из Донецка». Фестиваль закроет специальная программа Немецкого культурного центра имени Гёте, в которую вошла трилогия «Драйлебен» и лента Ханса Вайнгартнера «Сумма всех моих частей».







Национальное географическое общество, основанное в 1888 году, поддержало более 9 тысяч исследовательских проектов, внося свой вклад в изучение Земли.

**МИССИЯ** Охрана редких морских черепах на тихоокеанском побережье Никарагуа.

## Защитник черепах

Каждую зиму в заповеднике Рио-Эскаланте–Чакосенте я жду, когда тихоокеанские ридлеи выползут на пляжи Никарагуа для того, чтобы отложить яйца. Это совершенно безумное зрелище называется аррибада (по-испански – «прибытие»): тысячи огромных черепах толкаются из-за места и начинают рыть песок. Когда все заканчивается, на берегу остаются только черепаший следы и гнезда. Все очень устали – я же только приступаю к работе.

На суше главная опасность для ридлей, а также для других черепах, находящихся на грани исчезновения, – кожистых и бисс – исходит от браконьеров, которые воруют их яйца. С 2005 года сбор черепаших яиц для употребления в пищу запрещен законом, но спрос на них только вырос. Для браконьера это легкие деньги – 30 долларов США за

гнездо, притом что средний доход в этих местах не превышает 100 долларов в месяц.

С 2002 года мы с моей командой наблюдаем за тысячами гнезд, часть которых уже переехала в защищенные инкубаторы. Некоторые из работающих теперь со мной рейнджеров – бывшие браконьеры. Вместе нам удалось спасти почти все яйца кожистых черепах (за сезон мы находим около 40 их гнезд) и более 90 процентов кладок ридлей. У последних выводок проклевывается через 45 дней после кладки яиц. Это зрелище мне особенно по душе: крошечные черепашки на пути к океану. Одни проходят этот путь, другие – нет. Им предстоит столкнуться с жестоким миром, но так повелось со времен динозавров. Через 15 лет черепахи вернутся, чтобы отложить яйца в том самом месте, где и родились. *Хосе Уртеага*



Морской биолог Хосе Уртеага (слева) и международная группа «Флора и фауна» ждут, пока кожистая черепаха закончит кладку.



## Новый духовой шкаф Hotpoint-Ariston

### Высокие стандарты приготовления на вашей кухне



Впервые тепло распределяется равномерно внутри духового шкафа. Идеальные условия для приготовления любимых блюд.

Добро пожаловать в мир высоких стандартов. Новые духовые шкафы Luce\*\* от Hotpoint-Ariston благодаря революционной системе Dual Flow\*\*\* обеспечивают одинаковую температуру внутри духового шкафа и, как результат, идеальный вкус приготовленных блюд. Мы считаем, что кулинария – это возможность открыть для себя новые горизонты, не покидая уютных стен своей кухни.

\* High Definition Cooking – высокие стандарты приготовления.

\*\* Luce – Лүче (в переводе с итальянского «свет»).

\*\*\* Dual Flow – двойная внутренняя вентиляция.



Программа Национального географического общества «Новые исследователи» поддерживает ученых, которые уже в начале своей карьеры внесли значительный вклад в мировую науку.

**Неизвестные миры** Слои льда толщиной несколько километров покрывают один из спутников Юпитера – Европу, но планетолог и астробиолог Кевин Хэнд интересуется то, что находится подо льдом. Под замерзшей поверхностью может лежать огромный океан, воды в котором в два раза больше, чем на всей Земле. Удастся ли найти на этом спутнике жизнь? Хэнд собирается это выяснить. Он ставит экстремальные эксперименты, пытаясь воссоздать условия на Европе для лаборатории *Jet Propulsion*, которая совместно с НАСА готовится отправить на этот спутник орбитальный зонд. «Что касается поисков жизни на других планетах, мантрой НАСА в течение многих лет было "ищите воду", – рассказывает Хэнд. – Что ж, на Европе воды достаточно».



Погружаясь в воды своей родной планеты, биоинженер Какани Катья изучает перемещения морских обитателей: насколько эффект этого явления сопоставим с ветровыми и приливными силами? Зная законы гидромеханики, Катья предполагает, что перемешивание водной толщи, происходящее благодаря вертикальным миграциям даже крошечных существ, таких как медузы и криль, может существенно влиять на особенности всепланетного климата и общее состояние наших морей. Это еще одна причина задуматься о защите морских обитателей. «Собранные нами данные подтверждают необходимость срочных действий в области охраны океана», – говорит она.

Лора Л. Форд



Изучая самые необычные условия жизни на Земле, Какани Катья (вверху) и Кевин Хэнд докапываются до тайн мироздания.



SIMPLY CLEVER

ŠKODA



# ŠKODA Superb Ваш новый уровень комфорта



Мощный двигатель 3.6 V6, 6-ступенчатая коробка передач DSG и полный привод позволяют чувствовать себя уверенно в любой ситуации. Беспрецедентно просторные салон и багажный отсек, вентилируемые передние сидения и система Park Assist... **ŠKODA Superb**. Никогда ещё практичный автомобиль не был столь комфортным.



ŠKODA

ОФИЦИАЛЬНЫЙ АВТОМОБИЛЬ

[www.skoda-auto.ru](http://www.skoda-auto.ru)

8 800 555 01 01

Реклама.



# ФОТО

## Пакистан

Зимним утром в Исламабаде одетые в безупречно сидящую на них военную форму братья готовятся вместе с сестрой идти в фотостудию на соседней улице, чтобы сделать семейный портрет.

МУХАММЕД МУХЕЙСЕН, AP IMAGES











**Демократическая Республика Конго**

Обильная зелень в провинции Южное Киву на этом инфракрасном снимке кажется красноватой. Такие изображения помогают в работе лесничим, картографам и военным.

РИЧАРД МОСС, *INSTITUTE*













#### Китай

Как будто в фантастическом аквариуме, плавают стая скульптурных изображений рыб в обновленном пекинском «Водном Кубе» (Water Cube). Там, где в 2008-м соревновались пловцы-олимпийцы, сейчас на искусственных волнах резвятся посетители аквапарка.

МЭТТЮ НИДЕРХАУЗЕР, INSTITUTE





**Марина Антипова**  
г. Москва

Игра в прятки. Изумрудное насекомое длиной не более двух сантиметров, бронзовка золотистая, спряталось в пушистой шарообразной корзинке лугового цветка. Фотография была сделана этим летом в деревне Угледорск (ранее Хацапетовка) Донецкой области (Украина).





**Степан Туманский**

6 лет, г. Липецк

Осень смешала в палитре разные краски и разукрасила листву. Осенний клен самый красивый на планете. Каждый листок яркий и неповторимый.

# MERRELL™

## ПЕРЕХИТРИ ХОЛОД

[www.merrell.ru](http://www.merrell.ru)







**Ксения Романенко** г. Москва

Фонтаны Будапешта. В Пештской части города есть маленькая площадь с неожиданно бьющими из-под земли фонтанами. Ранним вечером там собираются семьи с маленькими детьми, а попозже приходят веселиться тинейджеры.



**Татьяна Ковальчук**

г. Друскининкай, Литва

Улитка мирно переходит пешеходную дорожку в парке. Такие крупные особи не только чудо природы, но и элитный товар, поставляемый из Литвы во Францию для ресторанов высокой кухни.



SAMSUNG

# Свободу идеям!

Новые возможности. Новое поколение смартфонов.



Samsung  
**GALAXY Note** 5.3" <sup>SUPER</sup>HD AMOLED *Precise S Pen Input*



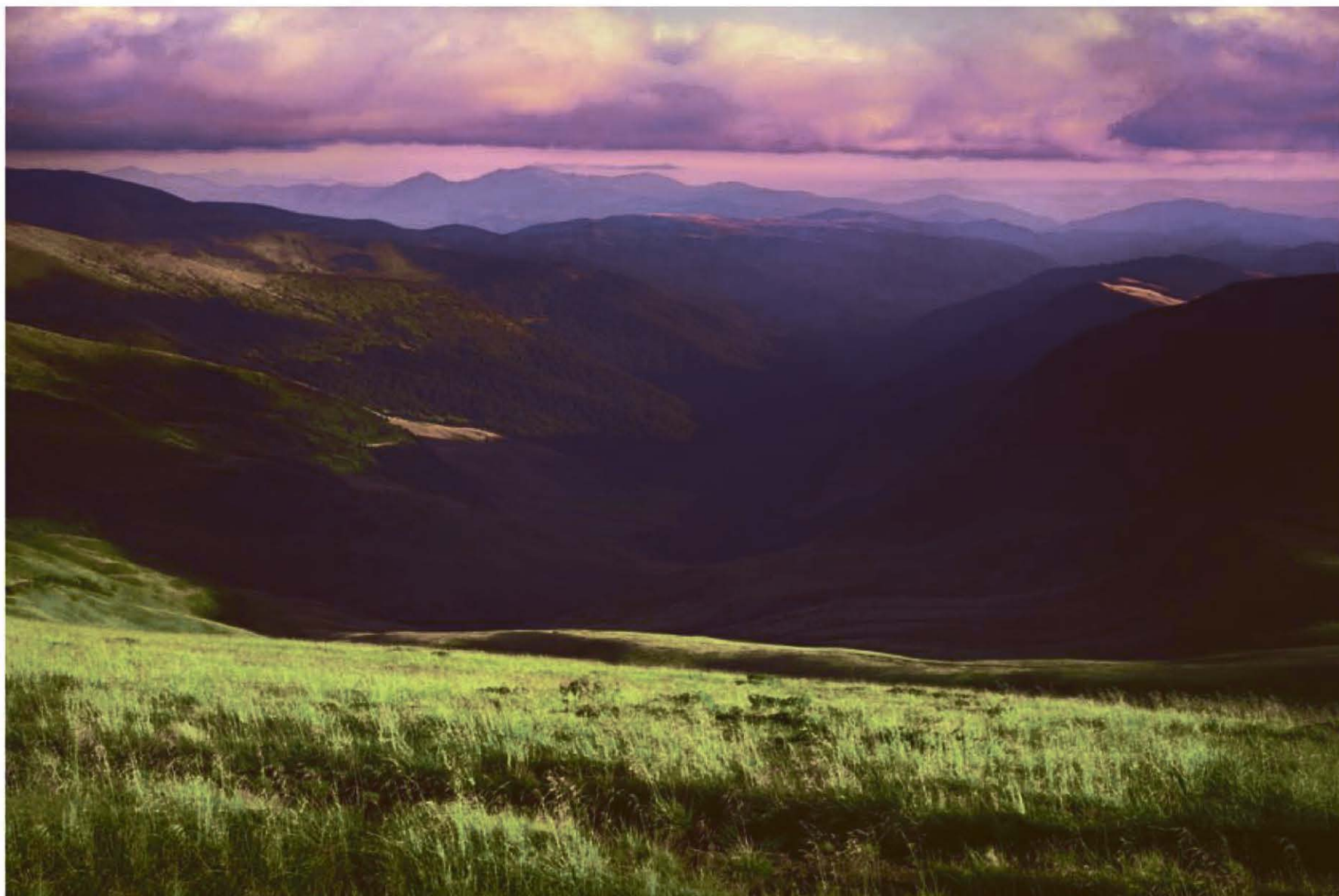
Galaxy – галактика. Note – ноут. HD super AMOLED – сверхъяркий экран высокого разрешения.

Precise S Pen input – технология прямого рукописного ввода. VIP сервис – ВІП-сервис.

Единая служба поддержки: 8-800-555-55-55 (звонок по России бесплатный). [www.samsung.com](http://www.samsung.com)

Товар сертифицирован. Реклама.





**Сергей Мышковский**

г. Киев, Украина

Хребет Свидовец (1700 м), Карпаты. Второй день топаем по хребту, закат, прохлада. Горы... Медленно уходил день, я сидел на зеленой траве перед фиолетовым небом и понимал, что наконец-то вернулся домой.



**Оксана Роганова**

д. Фёдорово, Московская обл.

Лашкиндар. Древний храм Собаки – языческое культовое сооружение и одно из основных мест силы в Абхазии. Место очень необычное... Когда мы подходили к храму, отовсюду наплывал густой сырой туман, было такое ощущение, что нас не ждали, совсем... На фото: туманная вершина, видимая через обвалившийся потолок древнего языческого храма.



# BRAUN

Безусловная успешность, спокойная респектабельность, ярко выраженный стиль и серьезный характер обусловили выбор Жозе Моуринью в качестве лица Braun для рекламной кампании бритв.

## Бритвы Braun становятся ближе вместе с Жозе Моуринью

Для мужчин, которые чувствуют себя особенными, компания Braun, один из лидеров в области сухого бритья, создала серию бритв, сочетающих технологии и несравненный дизайн. Лицом последней кампании Braun стал мужчина, являющийся настоящей иконой стиля, страсти и искусства перформанса, — тренер футбольного клуба «Реал Мадрид» Жозе Моуринью, или, как его называют многие, Особенный.



Технология Sonic<sup>1</sup>, использованная в бритвах Braun Series 7<sup>2</sup> повторяет контуры лица без лишних движений и адаптируется к плотности щетины — для максимально тщательного бритья от Braun.



Запатентованный триммер Braun Series 5<sup>3</sup> ActiveLift<sup>4</sup> обеспечивает бритье на проблемных участках, захватывая лежащие волоски.



Бритва Braun Series 3<sup>5</sup> с системой Triple Action FreeFloat System<sup>6</sup> качественно устраняет трехдневную щетину.

Чтобы узнать больше о продукции, зайдите на [www.braun.com](http://www.braun.com).

<sup>1</sup> Соник. <sup>2</sup> Серия 7. <sup>3</sup> Серия 5. <sup>4</sup> АктивЛифт. <sup>5</sup> Серия 3. <sup>6</sup> Трипл Экшен ФриФлоат Система.

### 5 ВОПРОСОВ за 5 МИНУТ к Жозе Моуринью

**1| Как вы обычно бреетесь?**  
По-разному. Иногда люди видят меня небритым. Но если я бреюсь, то люблю, чтобы бритье было тщательным. Я либо выбрит идеально, либо совсем небрит. Но я никогда не бреюсь как попало.

**2| Что делает мужчину мужчиной?**  
Мужчина — это мужчина. И вы знаете, я стараюсь этому соответствовать — быть человеком серьезным, честным, верным, настоящим главой своей семьи. И, конечно, быть во всем хорошим парнем.

**3| Насколько для вас важен стиль?**  
Я думаю, для человека важно быть в согласии с самим собой. Я бы не чувствовал себя уютно

в чем-то только потому, что это модно.

**4| Каков секрет вашего успеха?**  
Вы знаете, я много работаю, но одного этого недостаточно. Я думаю, нужно обладать некими природными качествами для того, чтобы быть успешным в профессии, но при этом нужно отдаваться своему делу со страстью. Потому что природные способности окажутся полезными, только

если тебе нравится то, чем ты занимаешься.

**5| Чего вы боитесь?**  
В футболе — ничего и никого. Я воспринимаю футбол со всей серьезностью, но в то же время занимаюсь им с удовольствием. Я не боюсь проиграть. Я не боюсь не выиграть все на свете. Я не боюсь того, что какая-то команда потенциально сильнее моей. В футболе я не боюсь никого и ничего.





**Хавьер Колль Сола** г. Барселона, Испания

Дарио Баррио – один из участников чемпионата мира по бейс-джампингу (прыжки с парашютом с высотных зданий), проходившего в испанском Бенидорме. «Похоже, он действительно наслаждается полетом», – говорит Сола, который сфотографировал Баррио, спускающегося на парашюте с самого высокого здания в Европе – 186-метрового Гранд-отеля на Бали.



**Ричард В. Дж. Кох**

Сингапур

Через два дня после проливного дождя Ричард Кох увидел в саду своих родителей грибы, выросшие на старом пне. «Грибы как будто дымились. Думаю, так они рассеивали споры – потрясающее олицетворение новой жизни», – рассказывает Ричард. «Дым» особенно хорошо виден на фоне черного бархата.



Отличные снимки  
сегодня.

Мир новых возможностей  
завтра.

EOS 600D — ваш первый шаг  
на захватывающем пути в мир большой  
фотографии. Матрица 18 мегапикселей,  
руководство по функциям на экране  
и серийная съемка со скоростью 3,7 кадра  
в секунду — великолепные кадры  
с интервалом в доли секунды еще никогда  
не удавались вам так легко.

**Canon**

\* Вы можете.



Реклама



**EOS 600D**  
EOS. Приключение начинается.

you can\*

[www.canon.ru](http://www.canon.ru)





# Чистота Патагонии

**«Ах, эти цвета и формы! Нет сомнений, они прекраснее и невероятнее всего, что только может вообразить человек!» – писал салезианский пастор Агостини о красотах чилийской Патагонии. С его словами согласится всякий, кто был в парке Торрес-дель-Пайне.**

**ТОРРЕС-ДЕЛЬ-ПАЙНЕ** – жемчужина Патагонии и одно из самых экологически чистых и уединенных мест на нашей планете. От северных регионов Чили национальный парк отделяют просторы ледяных полей и глубокие фьорды. Поэтому сюда обычно прибывают с юга – из города Пуэрто-Наталес или морем. Какой путь ни выбрать – ощущение, будто попал на край света, охватывает каждого путешественника, который дал себе труд добраться в эту точку Южного полушария.

**БАШНИ ПАЙНЕ** – это название парку дали три вертикальных пика, взмывающих в небо на 3000 метров. Отважная британская путешественница XIX века леди Флоренс Дикси, составившая одно из первых европейских описаний этой местности, назвала их иглами Клеопатры. Однако куда чаще башен на фотографии попадает горный массив Куернос, то есть «рога» Дель-Пайне – кольцо из базальта и граниты, чьи скальные стенки изгибаются столь причудливо, что напоминают творение скорее живой, чем неживой природы. У подножия раскинулись ледники невероятной красоты. Один из них, ледник Грей, входит в число непревзойденных шедевров чилийской природы. Он стекает потоком синеватых глыб в одноименное озеро и относится к колоссальному Патагонскому ледниковому щиту, который лежит в Андах, на границе Чили и Аргентины. Этот щит состоит из

Реклама

ПОМНИ ОТКУДА ТЫ,  
НЕВАЖНО, КАК  
ДАЛЕКО ТЫ ЗАШЕЛ

ЧРЕЗМЕРНОЕ УПОТРЕБЛЕНИЕ АЛКОГОЛЯ ВРЕДИТ





48 массивов и является третьим по величине запасом пресной воды в мире.

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПАРК ТОРРЕС-ДЕЛЬ-ПАЙНЕ** – тогда он назывался в честь озера Грей – был основан только в 1959 году. До этого здесь гаучо пасли скот на фоне первозданных сказочных видов. В 1978-м уже под нынешним именем парк вошел в списки биосферных заповедников ЮНЕСКО. Это гордость Чили и мощнейший туристический аттракцион площадью 2420 км<sup>2</sup>, ежегодный счет посетителей идет на сотни тысяч человек.

**СЮДА ДЕЙСТВИТЕЛЬНО СТОИТ ЕХАТЬ** – и не только для того, чтобы почувствовать себя одиноким зрителем спектакля стихий, где главные роли отведены камню и льду. Животный мир Торрес-дель-

Пайне, несмотря на суровый климат, разнообразен. Здесь обитают такие дикие животные, как гуанако – дикие американские верблюды, нанду Дарвина, пумы. Флора тоже не отстает: компанию тундреной растительности составляют буки, кипарисы и даже орхидеи. По берегам изумрудных озер селятся фламинго, а в вышине парят андские кондоры – самые большие хищники в мире птиц, размах крыльев которых может достигать 3 метров.

**МИЛОДОН** – гигантский ленивец и один из самых интересных обитателей парка, который уже относится к разряду ископаемых. Его останки нашли в одноименной пещере. Когда-то они в изобилии обитали на Южноамериканском континенте. Побывав в Торрес-дель-Пайне, испытываешь острое желание сберечь эту удивительную красоту.

[www.chivas.ru](http://www.chivas.ru)



**CHIVAS**  
LIVE WITH CHIVALRY

ВАШЕМУ ЗДОРОВЬЮ



**Пещерный человек** Под землю меня загнала нужда. Вообще-то, я окончил Театральную академию по специальности «художник-декоратор» и даже проработал три месяца. Когда нужда стала крайней, попытался устроиться на работу в журнал. С моей внешностью меня охотнее всего брали в автомобильные издания, где требовались фотографии в экстремальные тест-драйвы на внедорожниках. Так я стал работать в «4x4 Club».

Во время одной из съемок предложили нырнуть с аквалангом. Нырнул, обучился и стал снимать для дайверских журналов тоже. В 2003 году освоил технический дайвинг. А потом попал в Мексику, потерял там паспорт, билеты, деньги – пришлось девять месяцев зарабатывать на обратную дорогу. Поскольку я уже был дайв-мастером, устроился гидом в подводных пещерах на Юкатане – настоящий рай для спелеодайверов. В Россию я вернулся тем, чем являюсь теперь. Думаю, я четвертый в мире подводный пещерный фотограф. А всего их десятка два, не больше.

Пещеры – это другой мир, который ты сам и рисуешь. Ты же не видишь всей пещеры – только маленькие кусочки, выхватываемые лучом фонарика. Спелеологи, которые буквально живут в пещерах и знают каждый выступ на ощупь, как правило, не узнают знакомых подземелий на снимках. Только фотографии показывают пещеры во всей красе – по-другому полностью увидеть их невозможно. Настоящая светопись. И очень трудозатратное дело.

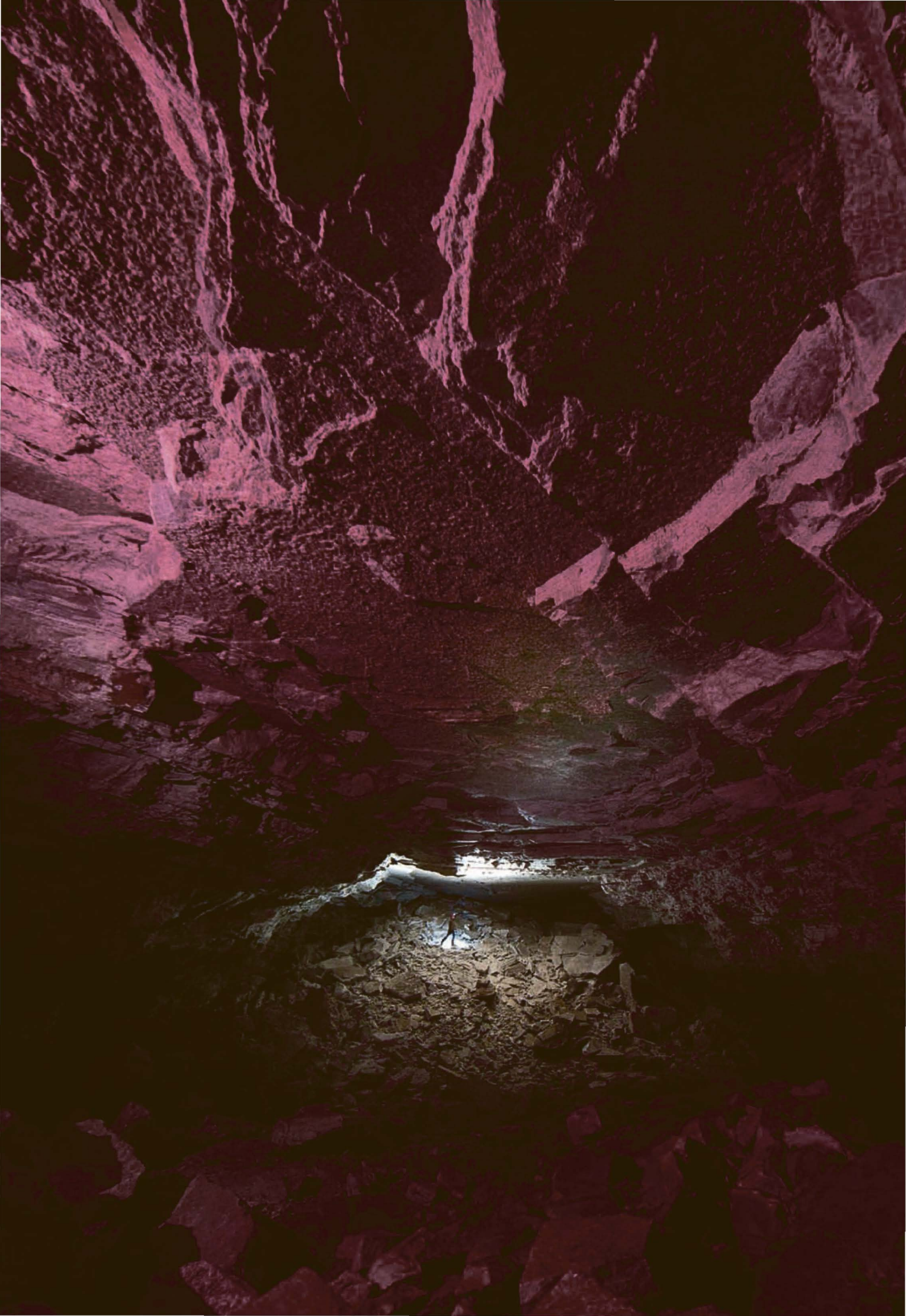
Фотоштативов под водой нет, вместо них – дайверы со вспышками. Перед погружением мы тренируемся и добиваемся синхронности. Потом ныряем, с ходу делаем один кадр (тут же поднимается взвесь), и ничего не получается – кто-нибудь непременно светит не туда. Выныриваем, проводим разбор полетов, вновь тренируемся и на следующий день опять ныряем. И так, пока не получится нужный кадр.



**Виктор Лягушкин** в пещере Геологов-2 (все фото – Пермский край). Справа: Кунгурская пещера, грот Великан. Проклятье пещерных фотографов: чтобы оценить масштабы пещеры, в кадре необходимы люди. А на снимках, принимающих участие в конкурсах природной фотографии, людей быть не должно. Внизу: Волчья яма (пещера имени Варсонофьевой). Это все, что осталось от некогда протяженной пещеры, в которой, по поверьям, было озеро, а в нем, на острове, стоял сундук с кладом.











Ординская пещера. Вверху: Старый красноярский ход. Веревка на фотографии – ходовой конец, без которого при потере видимости из пещеры не выбраться. Внизу: Большой зал, развилка «Крокодил». Такая прозрачность сохраняется, если почти не двигаться, а плыть словно в невесомости. Одно резкое движение – и со дна поднимается взвесь, которая будет оседать не меньше 10 часов.



# ШЕСТЬ ДВИЖЕНИЙ ЗАБОТЫ



Благодаря технологии «Шесть движений заботы» стиральная машина LG подбирает оптимальную последовательность движений барабана в зависимости от типа ткани и степени ее загрязнения. Это позволяет ей бережно отстирывать даже самые сложные пятна, не повреждая ткань. Стиральная машина LG заботится о Ваших вещах.

**Заботимся о том,  
что дорого Вам**

[www.lg.ru](http://www.lg.ru)



РЕКЛАМА



Система прямого привода не имеет в своей конструкции легкоизнашиваемых частей - ремня и шкива. Инверторный мотор крепится к барабану напрямую, поэтому уровень шума и вибрации снижен до минимума.

\*6 Движений; \*\*Инверторный мотор с прямым приводом;

Информационная служба LG Electronics 8-800-200-76-76 (бесплатная горячая линия по России)



1.Реверсивное вращение 2.Насыщение 3.Разглаживание 4.Покачивание 5.Кручение 6.Базовое вращение





Кунгурская пещера, грот Данте. В пермский период гипсовый монолит был дном моря. Теперь это потолок пещеры. Такие пещеры изнутри выглядят как большие свалки строительного мусора.



**SONY**  
make.believe

**α**

## α – не упуссти момент!

Не упустите ни одного ценного кадра благодаря фотокамерам Sony α55 и α35 с полупрозрачным зеркалом. Делайте высококачественные снимки со скоростью до 10 кадров в секунду (α55) и снимайте великолепное HD-видео в сочетании с быстрой и точной автофокусировкой. Сверхчувствительная матрица Exmor™ APS HD CMOS, мощный процессор BIONZ, высокая скорость отклика, и все это в компактной и легкой камере, которую удобно повсюду брать с собой.

Данная фотография снята на фотокамеру Sony α (Alpha).  
Автор фотографии: Полицарнов Георгий Константинович (jouris)



ЗАО «СОНИ ЭЛЕКТРОНИКС» –  
ОФИЦИАЛЬНЫЙ СПОНСОР  
СБОРНОЙ РОССИИ ПО ФУТБОЛУ

[www.sony.ru](http://www.sony.ru)  
[www.sony.ru/store](http://www.sony.ru/store)



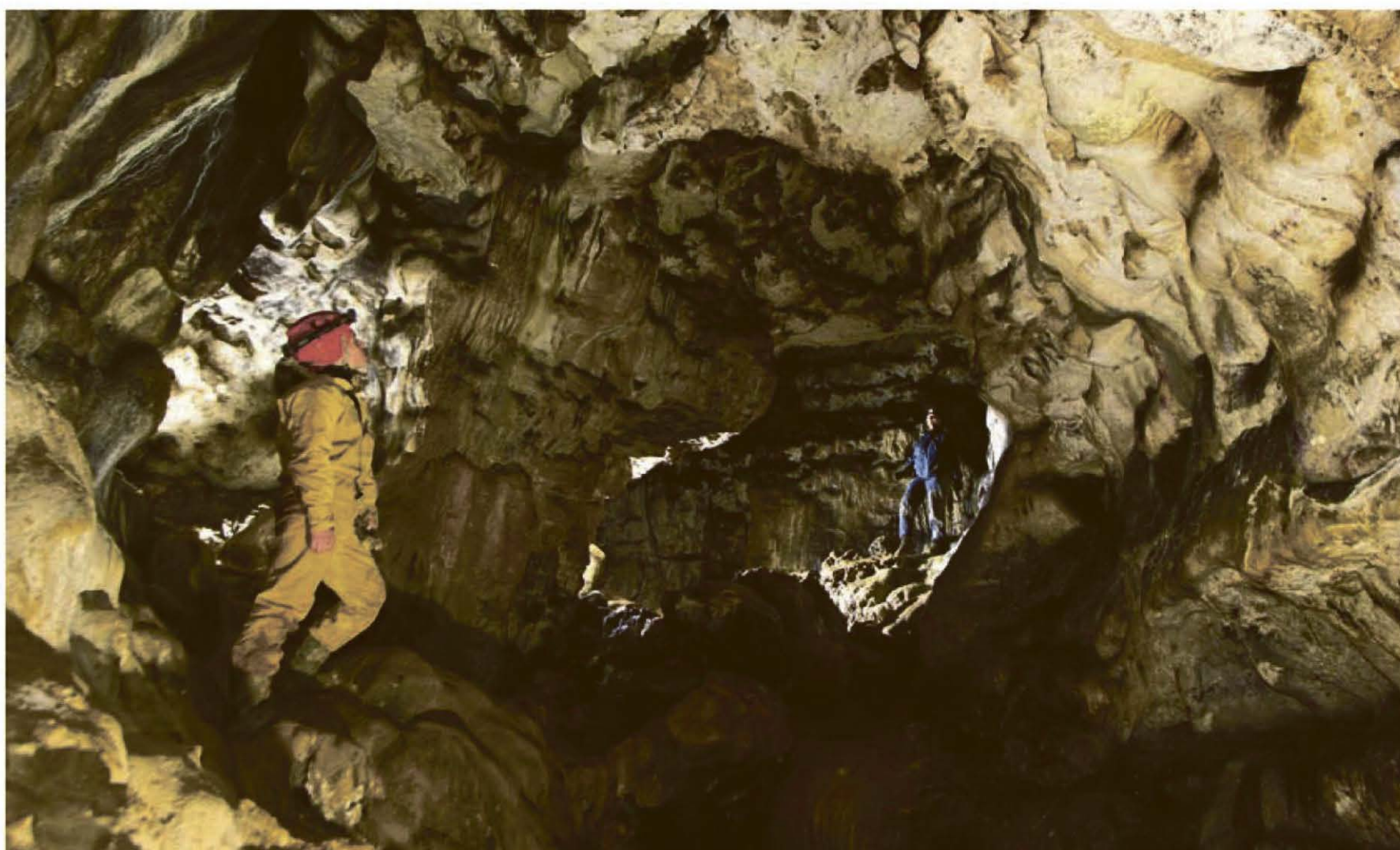
**Exmor** CMOS Sensor **BIONZ**

**Translucent**  
Mirror Technology



«Sony», «make.believe» и «Alpha» являются зарегистрированными товарными марками или товарными знаками Sony Corporation. Остальные торговые знаки являются собственностью соответствующих правообладателей. Товар сертифицирован. Реклама. ЗАО «Сони Электроникс». ОГРН: 102770342625123103. Москва, Корамышевский проезд, д. 6





Вверху: в Священной пещере вогулов представители народности манси (потомки вогулов) недавно установили своего идола. Внизу: пещера Кизилевская, грот Белоснежный. Так выглядит известняк, промытый водой.





# THOMAS 3D ПЫЛЕСОС

Made in Germany. Since 1900.

## Моет дом и воздух в нем, и поверхность, и объем

### Thomas – Ваш личный эколог из Германии

Вот уже больше века фирма Thomas производит свою продукцию, основываясь на трех принципах: качество, надежность и безопасность. Вслед за европейскими потребителями россияне оценили высочайший уровень приборов этой известной немецкой компании. Приобретая пылесосы Thomas, Вы гарантированно получаете суперсовременный прибор высочайшего качества, который прослужит Вам долгие годы. Thomas не перестает удивлять и радовать искушенного потребителя: разрабатываются новые технологии для нашего здоровья!

### Аквафильтр Thomas – уникальный ловец пыли и шерсти

Немецкие инженеры не стали использовать кальянный принцип строения аквафильтра, так как такая схема не обеспечивает необходимую степень фильтрации,



а степень фильтрации – самая важная характеристика пылесоса. Запатентованный аквафильтр Thomas уникален и используется только в пылесосах Thomas.

Фильтрация у Thomas действительно высокая: 99,99% пыли и 100% пылцы!

В аквафильтре Thomas воздушный поток сначала поливается струями воды, проходя сквозь водяную стену, образуемую четырьмя встречными форсунками, а затем еще через ряд ступеней очистки. В водяной стене происходит смачивание каждой пылинки и каждой шерстинки, и они становятся тяжелыми. Затем воздух с этой взвесью попадает в «туман» капель воды, где пылинки вращаются в воздушных микроциклонах. Частицы пыли и шерсти становятся крупными и опускаются на дно контейнера или задерживаются в крупнопористом фильтре.

### Уборка в формате 3D

Благодаря влажному выхлопу пылесосов Thomas пыль и шерсть, летающие в воздухе, оседают вниз и будут собраны пылесосом. Эффект удивительный: убрали пол, а очистили весь объем квартиры. И все, что для этого требуется, – залить 1 литр обыкновенной воды в аквафильтр Thomas, установить долговечный HEPA-фильтр, произвести уборку и вылить грязную воду в унитаз. Результат поразит каждого, стоит только увидеть, какой грязной стала вода после уборки, и почувствовать, как воздух в квартире наполнился свежестью!

### Моет только чистой водой

Некоторые избавляются от ковров в своих квартирах, надеясь таким образом упростить уборку помещений. Но



в помещениях без ковров очень высока концентрация пыли в воздухе. И здесь незаменимыми помощниками станут пылесосы Thomas. Они деликатно очистят любое ковровое покрытие на всю глубину ворса, прекрасно вымоют плитку, ламинат, паркет, линолеум, стены, окна. Благодаря мощному насосу вода с чистящим раствором подается под давлением до 4 атм. Встроенная регулировка подачи воды позволяет регулировать степень увлажнения поверхности. Уникальная насадка Quattro Thomas предназначена для мытья ЛЮБЫХ поверхностей. Благодаря адаптерам она совмещает в себе четыре разные насадки: для мытья ковров, для мытья линолеума и плитки, для мытья паркета и ламината, для мытья окон и зеркал. Кроме этого, пылесосы Thomas позволяют быстро собрать пролитую воду или прочистить засор в раковине.

### Hygiene-Bag – новинка для экстренной уборки

Контейнер Hygiene-Bag – запатентованная инновационная система гигиенической уборки в сухом режиме. Эта новинка позволяет пользоваться такими достоинствами мешковой системы фильтрации, как простота и постоянная готовность пылесоса к работе. Если надо срочно что-то пропылесосить, устанавливается контейнер Hygiene-Bag. Особая конструкция контейнера позволяет хранить мешок с пылью до полугода без ущерба для экологии помещения. Кроме того, система Hygiene-Bag позволяет утилизировать мешок с пылью, не прикасаясь к самому мешку, – достаточно нажать на защелку, и он вылетит в мусорное ведро. Особенно это важно для аллергиков.

Систему Hygiene-Bag можно купить отдельно и дооснастить любой горизонтальный пылесос Thomas.



[www.thomas.ru](http://www.thomas.ru)





ЗАО «Дистрибьюшен» — уполномоченный импортер в России, © 2011. Реклама.

## НИКОЛАЙ ФОМЕНКО. АКТЕР, КОТОРЫЙ СОЗДАЛ СУПЕРКАР.

Актёр, который стал рок-звездой. Телеведущий, не раз поднимавшийся на гоночный подиум. За что ни берётся Николай Фоменко, везде он достигает высот. Теперь он в погоне за новой мечтой: создать первый российский суперкар мирового класса.

Но и на этом он не остановится.

---

### KEEP WALKING

Узнайте его историю: [johnniewalker.com/walkwithgiants](http://johnniewalker.com/walkwithgiants)

ЧРЕЗМЕРНОЕ УПОТРЕБЛЕНИЕ АЛКОГОЛЯ ВРЕДИТ ВАШЕМУ ЗДОРОВЬЮ



Николай Фоменко с ранних лет проявлял активную тягу ко всему новому. Он ходил в спортивную школу, но параллельно занимался скрипкой. А поступать решил в театральный институт. Ирония

” КАК СКАЗАЛА МОЯ МАМА, «ТЫ ЗНАЕШЬ, ТЫ ТАК МНОГО ВСЕГО ХОЧЕШЬ. ЕДИНСТВЕННАЯ ПРОФЕССИЯ, ГДЕ ТЫ МОЖЕШЬ ПОЛУЧИТЬ ВСЁ ЭТО — АКТЁРСКАЯ».

в том, что молодой Коля заметно картавил. И при конкурсе 129 человек на место его шансы поступить были, мягко говоря, ничтожны. Но после очередного тура его подзывает профессор и говорит: «А вы что же это делали, молодой человек, до семнадцати лет? Что же вы не исправили свой дефект речи?» А Коля возьми да ответь: «А я Ленина всегда сыграть хотел, он же картавил!» Тут все расхохотались. Николай поступил, но ему дали всего три месяца, чтобы исправить дефект.

” ТО ЛИ У МЕНЯ ЭТО ОТ ПРИРОДЫ, ТО ЛИ ВОСПИТАНО, НО ЕСЛИ МНЕ ЧТО-ТО НУЖНО СДЕЛАТЬ, Я ЭТО ДЕЛАЮ. НАСКОЛЬКО БЫ ТРУДНО ЭТО НИ БЫЛО.

И актёр из него получился отличный. Позже Николай играл у Рязанова, выступал вместе с Гурченко, участвовал и в авангардных постановках. Но во время учебы в институте он уже болел другой идеей: рок-музыкой. Так родилась группа «Секрет» — 7 миллионов проданных пластинок, 450 концертов в год, вплоть до целых стадионов. Несколько лет по всей России бушевала «секретомания».

Сложившийся артист, рок-звезда — казалось бы, Николай уже прожил две полные жизни. Но и тут он нашёл, куда двигаться дальше. Юношеское увлечение гонками и старый папин «жигуль», помноженные на невероятное упорство и талант, привели его на скользкий гравий



ОДНАЖДЫ ОДИН ВЫДАЮЩИЙСЯ СОВЕТСКИЙ ГОНЩИК СКАЗАЛ: «СЛУШАЙ, У ТЕБЯ ПОЛУЧАЕТСЯ ВСЁ НЕПЛОХО, ДАВАЙ ТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ПОЙДЕШЬ В КРОСС». И Я СНАЧАЛА ПОШЕЛ В РАЛЛИ-КРОСС. СРАЗУ ЕСТЕСТВЕННО ПОЯВИЛИСЬ СПОНСОРЫ, ПОТОМУ ЧТО С МОИМ ЛИЦОМ ВСЁ ЭТО УЖЕ БЫЛО ЛЕГКО. ВСЕ ГОВОРИЛИ: «НУ КОНЕЧНО! С ЕГО РОЖЕЙ-ТО!» НУ, С РОЖЕЙ НЕ С РОЖЕЙ, А Я СРАЗУ ПОЕХАЛ НА ЧЕМПИОНАТ РОССИИ И ПРИЕХАЛ ТРЕТЬИМ. Я ПРОСТО НЕ МОГ ПОЗВОЛИТЬ СЕБЕ ПРОИГРАТЬ.

и горячий асфальт гоночных трек.

Много побед спустя — и на российских, и на мировых чемпионатах — Николай Фоменко решился на самый, пожалуй, смелый шаг. Он создал свою собственную компанию по производству суперкаров. Несмотря на окружавших Николая скептиков, компания Marussia Motors не только дошла от идеи до реального

производства, а ещё и попала в престижный мир «королевских гонок» — «Формулы-1». Глядя на Николая, не остаётся никаких сомнений в том, что и это — всего лишь один из витков его захватывающего жизненного пути. Когда многие позволяют себе остановиться на достигнутом, Николай, наоборот, с оптимизмом смотрит вперёд. Сам он так объясняет своё мировоззрение:

” Я СЧИТАЮ, ЧТО ЖИЗНЬ В ДВИЖЕНИИ ТОЛЬКО И МОЖЕТ СЧИТАТЬСЯ ЖИЗНЬЮ. А ЖИЗНЬ В СТОЯЧЕЙ ВОДЕ ОЧЕНЬ БЫСТРО УМИРАЕТ.



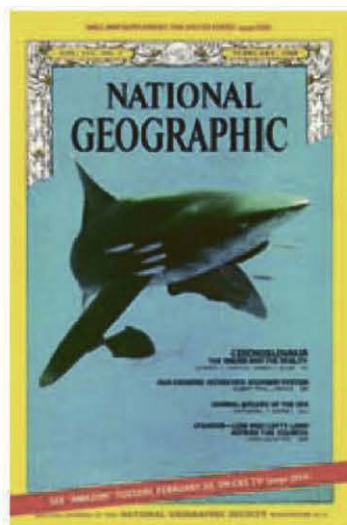


Вгрызающиеся в землю великаны с грохотом проезжают по шоссе номер 81, тянущемуся к югу от Хазельтона, штат Пенсильвания (вверху). Справа: ночной вид перекрестка Халстед-стрит – места стыковки 90 и 94-го федеральных шоссе. Свет автомобильных фар, как хвосты комет, рисует изящные изгибы над выгнутыми съездами с трасс. Через этот перекресток, прозванный «тарелкой спагетти», ежедневно проходит около трех сотен машин. Справа и сверху скоростная автострада Эйзенхауэра ныряет в тоннель под зданием почты. Под этой дорогой – еще одна скоростная линия. Слева внизу видно место, где она выходит на поверхность и еще 12 километров продолжается как средняя полоса шоссе номер 90.





# Супердороги



Известно, что дороги в России никогда не были предметом гордости, хотя в последние годы автотранспортная система сильно изменилась. Мы предлагаем читателю архивную статью из американского издания *National Geographic*, посвященную строительству федеральных шоссе в США в далекие 1960-е годы: рассказ о том, как был воплощен в жизнь один из самых масштабных дорожных проектов в истории.

**Текст: Роберт Пол Джордан**

Ее протяженность – 66 тысяч километров. Стоимость – 44 миллиарда долларов, которые взяты из налогов на горючее, покрышки и т. д. Для строительства потребовалось вывести в полосу отчуждения 648 тысяч гектаров – это превышает площадь штатов Делавэр или Род-Айленд. Грунтом, вынутым в процессе постройки, можно засыпать по колено весь Коннектикут. Песка, гравия и камней, использованных при ее создании, вполне хватит, чтобы выстроить стену пятнадцатиметровой высоты и трехметровой толщины, которая обогнет Землю по экватору. Все это – про национальную систему федеральных и военных шоссе, задуманную еще в 1919 году. Ее строительство планируется завершить к 1 октября 1972-го.





Дорожные проблемы появились вместе с дорогами. На знаменитой древнеримской Аппиевой дороге движение было таким плотным, что пришлось запретить на определенных участках и в определенные часы проезд колесниц. А женщинам вообще не разрешалось править там этим колесным транспортом.

Соединяющие дальние города суперхайвеи, перемахивающие через реки и вонзающиеся в горы, – такое стало возможно только в XX веке. Образцом для всего мира стали немецкие автобаны, строительство которых началось в 1929 году. Адольф Гитлер понимал, насколько важны скоростные дороги для военных целей, и к началу Второй мировой войны в Германии уже существовала сеть высокоскоростных шоссе общей протяженностью более двух тысяч километров.

На заре XX века Соединенные Штаты могли похвастаться тремя с половиной миллионами километров дорог (не считая городских), но из них лишь 225 километров были вымощены. Лучшей трассой во всей Америке в те времена было шоссе Линкольна, сегодня – 30-е шоссе. Тогда оно представляло собой по большей части гравийную дорогу, несколько миль бетона и щебенки, немного кирпича и очень большие участки немощенного грунта. На некоторых участках шоссе и вовсе превращалось в коровью тропу. Рей Секетт, который в 1915 году вместе с 13 другими отважными путешественниками принял участие в автопробеге через всю страну по шоссе Линкольна, так вспоминает свое грандиозное сафари: «В каком-то городке штата Индиана полицейский на мотоцикле остановил нас за превышение скорости. Мы ехали со скоростью 14 километров в час, а ограничение было до 13. Между Мусхартом и Де-Кальбом в штате Иллинойс мы нашли заправочную станцию – единственную, которую я помню на всем пути. Обычно мы заправлялись на конюшнях. На Западе часто встречались крытые вагоны. Мы видели множество поселенцев, перемещающихся в повозках, – они смотрели на нас как на пришельцев. Самая высокая скорость, которую нам удалось тогда развить, – сто километров в час. А самый долгий скоростной отрезок пути мы прошли по бетонной дороге между Сакраменто и Оклендом – 16 километров на скорости 80 километров в час».

Понятно: страна нуждалась в постройке качественных дорог. С тех пор в Штатах были вымощены тысячи магистралей, но гигантских масштабов дорожное строительство достигло только в последние годы. Создание системы федеральных шоссе возводит все прочие дороги в ранг устаревших.



**Нью-Йоркский северный путь (шоссе номер 87) ведет к горам Адирондак. Здесь есть подземные переходы для велосипедистов и диких животных, протянулись полосы-парки между многоуровневыми дорогами, устроены обочины из мелкого белого гравия, которые хорошо видны в темноте.**





**Зачем нам столько супердорог?** Я задал этот вопрос Френсису Тернеру, директору комитета по дорогам общего пользования в министерстве транспорта.

«Сегодня в Америке 97 миллионов легковых автомобилей, автобусов и грузовиков. Еще через десять лет количество транспортных средств увеличится до 120 миллионов и далее будет только расти, возможно, мы строим даже недостаточно дорог. Благодаря новым хайвеям количество аварий со смертельным исходом снизится на 8 тысяч в год. Расход горючего сократится на 25 процентов, не говоря уже о том, что с новыми дорогами время поездки сильно уменьшится. Общие затраты на бензин и содержание автомобилей также снизятся – на 11 миллиардов долларов в год.





Вернусь к проблеме безопасности: система федеральных шоссе в два с половиной раза безопаснее старых магистралей. Коэффициент смертности в автомобильных авариях на завершенных участках системы составляет 2,8 смертей на 160 тысяч километров против 6,9 смертей на то же количество километров, пройденных по старым дорогам. Это означает, что каждый год мы спасаем 6 тысяч жизней.

Перекрестки, светофоры и загруженность старых дорог не позволяют двигаться по ним быстрее 64 километров в час. На федеральных шоссе вы можете мчаться со скоростью 90 километров в час и выше».

**Дороги перемен** Помимо изменений, о которых говорит Френсис Тернер, хайвеи привнесут много нового в городскую жизнь, начать с того, что, разрабатывая супердороги, планировщики не забыли о красоте. Акт 1965 года о благоустройстве шоссе требует от штатов контроля за рекламой, свалками и другими неприятными для глаза вещами вдоль всей системы федеральных шоссе.

Бульдозер способен убирать за час 600 тонн камней – это шесть железнодорожных вагонов. Штаты предоставляют планы работ в комитет дорог общественного пользования министерства транспорта и получают 90 процентов финансирования из фонда, деньги в который поступают от налога на горючее и запчасти. Справа: владельцы земель, оказавшихся в зоне постройки новых дорог, часто продают участки по высокой цене – для коммерческой застройки.





Установка новой рекламы, находящейся в поле зрения водителей, запрещена ближе семи метров от правой стороны дороги. Свалки, расположенные менее чем в трех сотнях метров от дороги, должны быть закрыты экранами. Уже существующие свалки следует закрыть экранами или переместить к 1 июля 1970 года.

Законодательный акт 1965 года также предусматривает финансирование для облагораживания территорий, прилегающих к шоссе, – посадку деревьев и устройство клумб. Расходы на ландшафтный дизайн на участок протяженностью 20–30 километров могут достигать 100 тысяч долларов. В штате Техас уже в течение нескольких десятилетий по обочинам дорог высаживают полевые цветы. Весной они цветут от горизонта до горизонта – люпины, примулы, флоксы, ромашки. Комитет по федеральным шоссе хранит письмо одного благодарного ребенка: «Дорогое Техасское шоссе, – написала девочка, – ты красивее, чем я могу описать».

Впрочем, не все так прекрасно вдоль федеральных шоссе. 750 тысяч частных владений окажутся на территории будущей полосы отчуждения. Обычно владельцы соглашались с размером предлагаемой властями компенсации. Но много и недовольных: они готовы судиться за более справедливые, на их взгляд, выплаты. Карл Колпак один из таких борцов. Его ферма возле Спрингфилда была поделена надвое новым шоссе номер 55. На западной стороне шоссе находится дом Колпака, ангар для сельхозтехники, кормушки и другие постройки.





На восточной стороне – 54 гектара полей и пастбищ. «На востоке у меня нет построек, – рассказал мистер Колпак. – Каждую весну я вынужден перетаскивать две с половиной тысячи кип сена на шесть километров, чтобы убрать их в сарай».

Колпаку предложили 19 тысяч долларов, но после затяжного судебного процесса он получил почти 28 тысяч. Предполагается и другой вариант: строить подземные переходы для скота и техники, но только в тех случаях, когда их стоимость – от 25 до 100 тысяч долларов – будет меньше, чем примерная стоимость покрытия ущерба фермеру или хозяину ранчо.

**Земельный бум** Некоторые фермеры, наоборот, смогли неплохо заработать на появлении новых трасс. На государственной двухполосной дороге 157 мне попалось несколько новых станций техобслуживания, большой мотель, ресторан и недавно открытые торговые точки. На утесе возле перекрестка выросли дорогой мотель и жилой комплекс. Рядом, на пологом холме, расположились новые кирпичные дома. Над ними – огромный фермерский дом.

**Ручная работа делает поверхность дороги идеальной. Фред Оппегард формирует край полотна (вверху). Но не всякое дело разумно поручать людям: машина-волокуша, настилающая дорожное покрытие, делает работу, для которой потребовалось бы 50 человек (справа). Она кладет бетон между стальными каркасами, продвигаясь на полтора километра в день.**







В 1949 году мистер Бринкхоф купил здесь 35 гектаров земли, заплатив от 700 до 1000 долларов за гектар. Почвы Иллинойса плодородны: зерновые, сладкая кукуруза, пшеница, соевые бобы, арбузы, дыни чувствуют себя отлично на этой земле. Бринкхофы продавали урожай на собственном придорожном рынке, прямо напротив своего дома на дороге 157.

«Мы начали с нуля, – говорит мистер Бринкхоф, – отдав часть земли под новые застройки». Штат Иллинойс купил у Бринкхофов почти 15 гектаров земли за 29 тысяч долларов для строительства пересекающихся 55-го и 70-го шоссе. «Затем мы просто подождали несколько месяцев, и деньги сами потекли к нам в руки, – улыбается хозяин. – Одна нефтяная компания начала с нами переговоры, и вскоре здесь открылась первая станция техобслуживания, а за ней и вторая, и третья».

Обогатилась не только семья Бринкхофов: один удачно расположенный акр земли был продан за 50 тысяч долларов. За последние несколько лет около 30 гектаров, прилегающих к пересечению этих трех дорог, были проданы в общей сложности за миллион долларов. Такой денежный поток стал благом для местного городка Коллинсвилля, в котором уменьшилась безработица и выросли зарплаты.

**Бульдозеры помогают науке** Помимо того что строительство изменило географию и экономику Америки, бульдозеры внесли значительный вклад в науку. На юго-западной границе Кливленда федеральное шоссе номер 71 прокладывают через слой глинистого сланца толщиной почти девять километров. 350 миллионов лет назад, в девонский период, это место было дном моря, занимавшего половину нынешней центральной части США. Естественно, что это бывшее море было спрятано под более поздними отложениями. Но строительство шоссе буквально докопалось до прошлого.

Когда начали рыть котлованы для 71-го шоссе, десятки школьников и студентов устремились за бульдозерами и стали разбирать глинистый сланец в поисках окаменелостей. «До конца работ мы надеемся отыскать еще от 50 до 100 тысяч новых образцов для



**Награда за труды:** экскаваторы, работающие на постройке шоссе номер 71 в Кливленде, штат Огайо, положили начало одной из самых масштабных в истории Америки гонке за окаменелыми остатками. Городской музей естествознания получил десятки тысяч образцов рыб, которые плавали в морях девонского периода – 350 миллионов лет назад. На пластах глинистого сланца на первом плане видны грудные плавники рыбы семейства акулых, неизвестной до сих пор науке.



исследований», – заявил Вильям Э. Шиле, директор Кливлендского музея естествознания. За один только год студенты нашли такое количество окаменелостей, что музейная коллекция девонского периода, основанная 47 лет назад, увеличилась втрое. Палеонтологи особенно обрадовались окаменелым остаткам латимерии – ископаемой рыбы из группы кистеперых: это первая подобная находка в глинистом сланце Кливленда и вторая во всей Северной Америке. «На сегодня, – сказал мистер Шиле, – мы обнаружили более 75 видов животных и шесть видов растений, прежде неизвестных науке».

**Цена спокойствия** Несомненно, система федеральных шоссе – дорогостоящий проект. Цена некоторых дорожных знаков составляет более 10 тысяч за штуку: например, один большой подвесной знак стоит 35 тысяч долларов. А огромный подвесной знак, который будет установлен над скоростной автомагистралью Лонг-Айленд в Нью-Йорке, и вовсе обойдется в 50 тысяч долларов.

реклама



  
**O'NEILL**

**СВОБОДА**  
– ТВОЯ СТИХИЯ!

[www.oneill.ru](http://www.oneill.ru)

[www.oneill.com](http://www.oneill.com)





Все знаки должны быть хорошо видны, понятны и унифицированы. При езде со скоростью 96 километров в час, то есть 26 метров в секунду, у вас есть всего 11 секунд на то, чтобы прочитать и понять знак, находящийся от вас на расстоянии полукилометра.

Через год или два комитет по дорогам общественного пользования проверит электронную систему дорожных знаков, и это будет стоить 3–5 миллионов долларов. Производители уже с успехом продемонстрировали ее работу: водитель вводит название места назначения в специальное устройство в машине. Электронные патрули вдоль дороги принимают сигнал от машины и дают инструкцию водителю, где и когда нужно повернуть. Разумеется, до масштабного ввода в действие такой системы еще очень далеко.

В целях безопасности многие штаты заменяют обычные металлические дорожные знаки новыми – рассыпающимися при ударе. В таком случае повреждения будут минимальными. Разработанные по результатам исследований Техасского института транспорта, сейчас такие знаки повсеместно устанавливаются на всех федеральных шоссе. Специалист техасского института и другие группы

**Лейтенант Рекс Нильсон отвечает за воздушный патруль: он следит за нарушителями, угонщиками и водителями, у которых возникли неприятности на дороге. Здесь, на высоте 320 метров, Рекс фиксирует на камеру, закрепленную под крылом самолета, превышения скорости на шоссе номер 15 на юге Солт-Лейк-Сити.**



исследователей также ищут способы смягчать столкновения с неподвижными жесткими объектами, такими как опоры мостов. Спектр материалов широк: заграждения из пенопласта, 55-галлонные цилиндры, заполненные алюминиевыми банками, контейнеры с водой и многое другое.

Ожидаются и другие улучшения. Член кабинета министров, уполномоченный следить за безопасностью движения на федеральных шоссе, рассказал мне про электронные сенсоры на дорожном полотне, которые будут оповещать водителей через устройства, установленные в машинах, когда можно безопасно обогнать другой автомобиль на сложных участках – поворотах, холмах, узкой дороге.

И все же ситуация с пробками на дорогах будет ухудшаться. «Я думаю, – заключил министр, – что лет через пять-десять, нам придется бронировать время выезда на главные трассы, точно так же, как игроки в гольф составляют графики первых ударов на популярных чемпионатах».

**Спасительный тоннель** Протягивая по всей стране нити хайвеев, инженеры ведут нелегкую борьбу с силами природы: горы, например, иногда бывают смертельно опасны. В один холодный зимний день я осторожно двигался по обледенелому 6-му шоссе, в том месте, где оно петляет по перевалу Ловленд и выходит к Скалистым горам в Колорадо. Вдруг я заметил следы от покрышек, свернувшие с дороги в снег и заканчивающиеся там, где внезапно начинается обрыв горы, – печальная эпитафия для смятой в лепешку машины, лежащей далеко внизу. На таких магистралях потеря сцепления с дорогой или секунда невнимания означает смерть. Аварии, слишком частые на обледеневших горных хайвеях, доказали необходимость строительства тоннеля.

# Начни путешествие с El Paso



Реклама

ЧРЕЗМЕРНОЕ УПОТРЕБЛЕНИЕ АЛКОГОЛЯ  
ВРЕДИТ ВАШЕМУ ЗДОРОВЬЮ





Он расположен на высоте пять тысяч метров над уровнем моря – это самый высокогорный в мире автомобильный тоннель. Через три года он пройдет под Большим перевалом Скалистых гор и станет частью 70-го федерального шоссе. Многим подземный тоннель сохранит жизнь и, хотя это несопоставимые ценности, – время: когда проект будет закончен, тоннель с двусторонним движением протянется на 4 километра вместо опасных 18 километров дороги через перевал Ловленд. Стоимость строительства – 50 миллионов долларов. Планируется также прорыть второй тоннель, чтобы в каждом из них движение было односторонним.

**Скоро мы сможем следить за движением** Нельзя не отметить возрастающую роль телекамер, которые контролируют движение на въездах и выездах из городов. В диспетчерской 45-го шоссе я наблюдал за 14 телеэкранами, которые отображали дорожную ситуацию на ключевом участке длиной 10 километров. Когда движение застопоривалось, компьютер посылал сигнал устройству, регулирующему въезд на шоссе. Вдруг на одном из мониторов я увидел: какой-то автомобиль потерял управление, врезался в фонарный столб и загорелся. «Авария на седьмой камере!» – крикнул диспетчер. Стоящий за ним полицейский схватил телефон и тут же дал краткие инструкции. Вскоре на мониторе показалась пожарная машина, за ней – «скорая помощь» и полиция.

Когда-то подобное происшествие стало бы причиной многочасовой пробки. Сегодня всего через несколько минут бесконечный поток машин продолжил движение. Хьюстонская компьютеризированная система контроля сократила количество аварий и среднее время прохождения этого участка дороги почти в два раза. □

**Силуэты самолетов, изображенные на шоссе, – знак того, что за дорогой ведется наблюдение с воздуха. Воздушный патруль использует эти знаки как контрольные пункты – если машина проходит два ряда таких маркеров менее чем за 27 секунд, это значит, что ее скорость больше разрешенных 90 километров в час. Лейтенант Нильсон передает сообщение патрульной машине, чтобы там выписали штраф.**





**АБСОЛЮТНАЯ  
МОЩНОСТЬ  
НА ЛЮБЫХ  
ПОВЕРХНОСТЯХ**



## ultraperformer\*

Исключительная эффективность уборки без мешков

Новый Ultra Performer - самый мощный безмешковый пылесос Electrolux. Победы в сравнительных тестах и выдающиеся технические характеристики, безусловно, подтверждают его эффективность. Но все же лучшим доказательством его мощи будет Ваш дом. Испытайте его на паркете, плитке, коврах и стенах - на любых поверхностях, которые Вас окружают! Выберите любой из пяти стильных цветов нового Ultra Performer на [www.electrolux.ru](http://www.electrolux.ru).

\*Ультраперформер

*Thinking of you*  
**Electrolux**





**Мост Верразано-Нэрроуз соединяет Бруклин и остров Стейтен. Башни моста выше, чем здание штаб-квартиры ООН на Манхэттене. Верразано на 24 метра обошел знаменитые Золотые Ворота в Сан-Франциско.**



Старый  
Город  
КОНЬЯК



КОНЬЯК  
*это Музыка*

[www.kingroup.ru](http://www.kingroup.ru)





Через месяц, а то и раньше, как вы прочитаете эти строки, по Москве начнут сновать эти ни на что не похожие автомобили – Range Rover Evoque. Для описания этого автомобиля можно обойтись всего одним словом – восторг. Нет, двумя – полный восторг!

# ГОРОДСКОЙ ВЕЗДЕХОД

Как утверждают представители компании, это лучший автомобиль, который сделал Land Rover после своего легендарного Defender'a, культового внедорожника путешественников. Глядя на Evoque с разных сторон, начинаешь с ними соглашаться – автомобиль сохранил практически все черты стиля концепт-кара LRX, что является большой редкостью. Парящая линия крыши и широко расставленные по углам колеса напоминают культовую Mini, но цитирование классики никогда не считалось дурным вкусом.

Range Rover Evoque выглядит как хорошо одетый горо-

жанин и среди неестественно зеленых лугов Уэльса смотрится вызывающе. Впрочем, в городе он не менее вызывающ – именно этого и стремились достичь его создатели, и именно поэтому за ним по всему миру выстроились очереди. Но помимо яркой внешности, у Evoque есть еще чем удивить – это не кроссовер! Это самый настоящий Range Rover, настоящий вездеход, и поэтому сравнивать его ни с каким другим полноприводным автомобилем просто не имеет смысла.

Именно поэтому самый правильный Evoque – с модернизированным 2,2-литровым 190-сильным турбодизе-

**Помимо самой необычной рекламной кампании автомобиля, Range Rover провел самый необычный тест-драйв, устроив серьезные внедорожные приключения в центре Ливерпуля.**



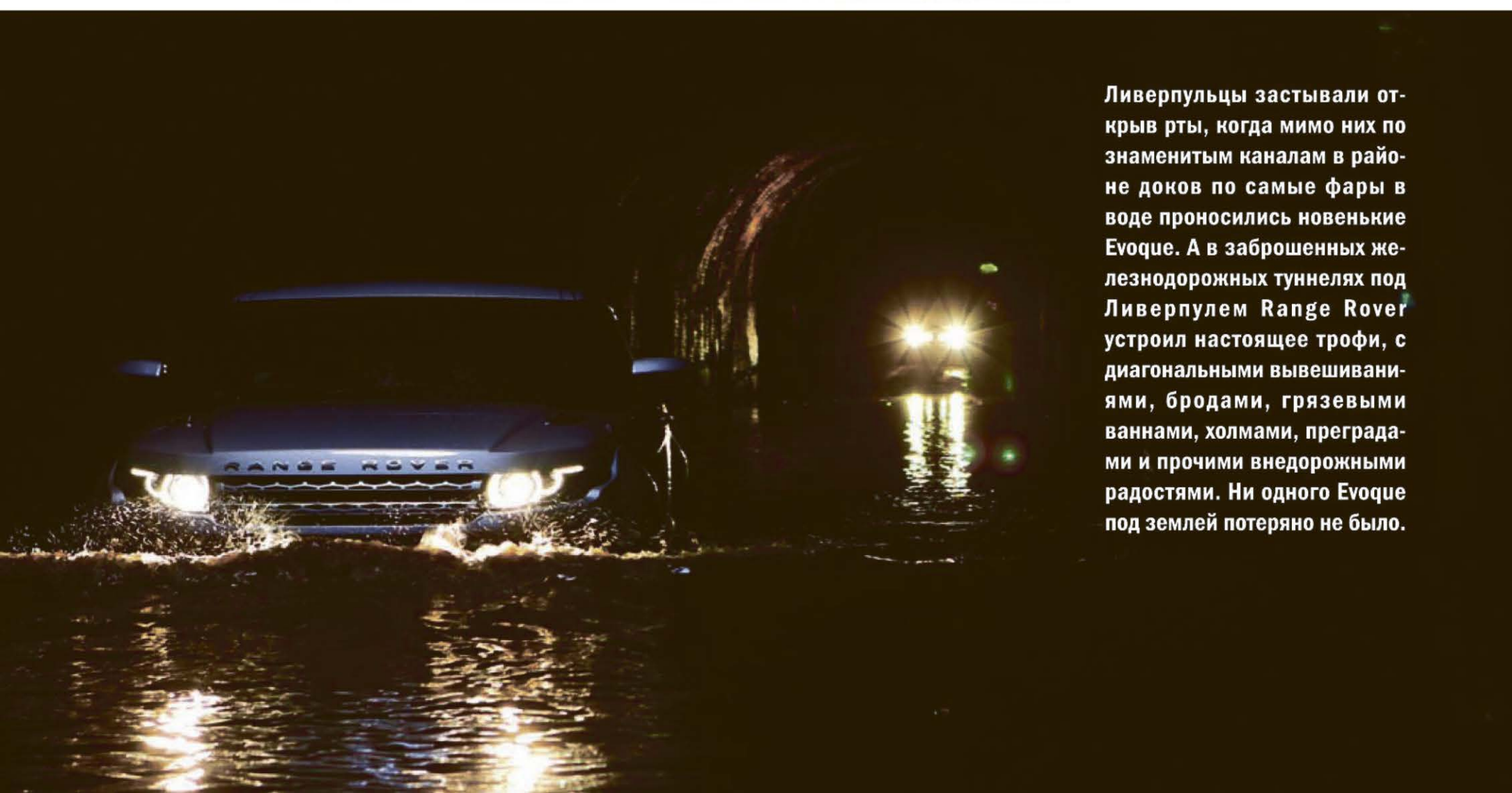


лем, чувствуется, что это был любимый силовой агрегат конструкторов. Забудьте про вибрации и шум – их нет, это же Range Rover. А вот паровозная тяга – на месте. И низкий расход топлива. Не для экономии – клиенты компании в ней не замечены, – а для более редкого посещения заправок. Что, кстати, приятно, когда выби-раешься за город.

Выезжать за город на Evoque можно смело, причем для этого не нужно быть брутальным джипером. Мощный мотор, большой дорожный просвет, отличные показатели геометрической проходимости – это только начало. Фирменная система Terrain Response рассчитана как раз на горожанина: выбрал нужный режим – трава, гравий, снег, грязь или песок – и вперед. Кроме снега мы испробовали все, и ни разу для продолжения дви-жения не требовались ни специальные навыки, ни, тем более, посторонняя помощь. Своими внедорожными возможностями автомобиль вызывал сильное уваже-ние и одновременно сожаление, что подавляющее боль-шинство владельцев даже не догадается, на что спосо-бен их Evoque. Потому что компании удалось сделать

самый эффектный и модный Range Rover за всю исто-рию марки, и покупать его будут прежде всего за это. Собственно, первые 40 автомобилей разошлись среди ведущих представителей мира моды, дизайна, музыки и кино, и ни один автомобиль не вернулся обратно. Ве-роятность встретить два одинаковых Evoque практиче-ски исключена: доступно огромное количество комби-наций цвета кузова, дополнительного оборудования, элементов отделки, например крыша, окрашенная в контрастный цвет. Впрочем, если самому комбиниро-вать лень, существует 16 готовых вариантов отделки интерьера, разработанных дизайнерами.

Но автомобиль – это все-таки не аксессуар, а средство передвижения. И Evoque позволяет передвигаться в пространстве не просто с комфортом, а с восторгом, полностью соответствуя обещаниям разработчиков: лучшие в классе ходовые качества и проходимость при любой погоде, на любых дорогах и бездорожье. Неда-ром целый парк прототипов проходил годовые испыта-ния в самых тяжелых условиях, намотав за это время несколько миллионов километров.



Ливерпульцы застывали от-крыв рты, когда мимо них по знаменитым каналам в райо-не доков по самые фары в воде проносились новенькие Evoque. А в заброшенных же-лезнодорожных туннелях под Ливерпулем Range Rover устроил настоящее трофи, с диагональными вывешивани-ями, бродами, грязевыми ваннами, холмами, преграда-ми и прочими внедорожными радостями. Ни одного Evoque под землей потеряно не было.





## Километр чистого искусства

Павел Яковлевич Пясецкий родился в 1843 году в Орле. В 23 года окончил медицинский факультет Московского университета, а в 29 переехал в Петербург, где поступил на службу в Военно-медицинское управление. Человек разносторонне одаренный, параллельно с работой в госпиталях столицы Пясецкий три года посещал вольнослушателем класс профессора живописи Чистякова в Императорской Академии художеств.

В качестве врача в 1874 году Пясецкий отправился в свое первое путешествие – Генеральный штаб снарядил учетно-торговую экспедицию в Китай. Помимо исполнения прямых обязанностей Пясецкий зарисовывал маршрут и события поездки, выработав при этом фирменную технику: многочисленные акварели он наклеивал на холст, создавая непрерывную панораму путешествия. Эти акварельные рулоны впоследствии снискали Павлу Пясецкому мировую

славу. Вот лишь небольшой перечень его работ: 1876–1877 годы – китайское путешествие, 1877–1878 годы – путь санитарного отряда во время Русско-турецкой войны, 1895 год – панорама Персии, 1897-й – панорама Лондона в дни празднования юбилея королевы Виктории, 1899-й – панорама Монголии. Длина панорам варьировалась от 65 до 127 метров.

К пятидесяти годам Павел Пясецкий был известен как художник, приближенный к императорской семье: он документировал заграничные визиты Александра III. Поэтому когда в 1894 году Управление по сооружению Транссиба решило создать акварельную панораму величайшей магистрали мира, альтернативы Пясецкому не было. Проект возглавил Николай II, ставший в тот год императором.

Наверное, ни Николай II, ни сам художник, даже не представляли, в какую авантюру они ввязались: на момент принятия решения стро-





ительство магистрали только стартовало и не было известно даже точное расположение железнодорожных путей. Впрочем, Пясецкого, привыкшего к длительным экспедициям, это не смутило. К тому же для работы ему был выделен специальный вагон-мастерская, еще ему предоставили отдельный вагон для сна и отдыха. В течение нескольких лет путешествия в специальном вагоне, а часто и просто гужевым транспортом и велосипедом, художник кропотливо зарисовывал процесс строительства путей, станций, мостов и переправ.

Почти 9,5 тысячи километров Великого сибирского пути Павел Пясецкий разместил на девяти рулонах высотой 48,5 сантиметра и общей протяженностью более 850 метров. Панорама Транссиба стала мировым рекордом, который не побит до сих пор. Но вряд ли, работая над своими удивительными акварелями, художник думал о рекордах.

Основным занятием Павла Пясецкого, автора акварельной панорамы Транссибирской железнодорожной магистрали, была медицина, но известным Пясецкий стал благодаря своему увлечению живописью. Внизу: портрет П. Я. Пясецкого, неизвестный художник, вторая половина XIX века, холст, масло.



ИЛЛЮСТРАЦИИ ПРЕДОСТАВЛЕНЫ ГОСУДАРСТВЕННЫМ ЭРМИТАЖЕМ.  
ФОТО ПАНОРАМЫ: ПАВЕЛ ДЕМИДОВ, АЛЕКСАНДР КОКШАРОВ, ЛЕОНАРД ХЕЙФЕЦ





Вверху (на этом и предыдущем разворотах): фрагменты панорамы Транссиба. Почтовые открытки (слева фото русского павильона) с изображением Парижской выставки разошлись по всему миру. Часть русского павильона была отведена для экспонирования панорамы Пясецкого, посвященной строительству Великого сибирского пути. Своеобразный способ демонстрации заключался в том, что на втором этаже экспозиции была воссоздана импровизированная московская железнодорожная станция с копиями наиболее комфортных вагонов.

У Павла Пясецкого получилось перенести огромные расстояния на акварели, не упустив при этом и мельчайших деталей. Виды больших городов, таких как Челябинск, Омск, Томск, Чита, чередуются на панораме с поселками, маленькими станциями, полустанками, рабочими разъездами и железнодорожными депо.

В городах Пясецкий фиксирует улицы, площади, архитектурные памятники, уделяя внимание жанровым сценам и даже местным

промыслам и ремеслам. Во всех подробностях прорисован процесс строительства железной дороги: прокладка рельсов, сооружение мостов и наведение переправ.

Значительную часть сибирской панорамы составляют зарисовки путешествия художника на пароходе по Ангаре, Байкалу и Амуру – он отправлялся туда, где железнодорожные пути в то время только проектировались. Панорама была на рубеже XIX–XX веков аттракционом не





хуже Диснейленда. Понятно, что строить почти километровый павильон для демонстрации панорамы было непозволительной роскошью, поэтому художник придумал технологию просмотра – картины медленно перематывались с одного рулона на другой. В Париже для шоу Пясецкого был построен павильон с копиями трех вагонов, спальными местами, салоном и вагоном-рестораном. Зрители, игравшие роль пассажиров, усаживались возле окон, и представление начиналось. Специальные устройства довольно реалистично имитировали тряску вагонов и перестук колес, а «за окном» начиналось движение.

На первом плане со скоростью пять метров в секунду двигалась горизонтальная полоса с наклеенными на нее песком и камнями; у самой земли на скорости два метра в секунду тянулась полоса с нарисованным кустарником. Собственно панорама Транссиба перемещалась чуть выше со скоростью шестьдесят сантиметров в секунду. Когда зрители уходили, картины перематывались обратно, и начиналось новое представление. Успех случился оглушительный: сама панорама была удостоена золотой медали

Всемирной выставки, а Пясецкий награжден орденом Почетного легиона. Мало того, железнодорожный аттракцион с аншлагом показывали на следующей Всемирной выставке в американском Сент-Луисе.

Однако техника выполнения панорамы не подразумевала постоянной демонстрации – акварель и бумага недолговечны, и только чудом работа пережила две серии показов. Строить же под нее километровый выставочный зал, понятно, никто не собирался, и рулоны благополучно перекочевали в хранилище Русского музея. Затем панорама переместилась в запасники Эрмитажа, и, казалось, о ней забыли навсегда. Новую жизнь панорама обрела только в XXI веке. В 2004 году при финансовой помощи РЖД Эрмитаж начал реставрацию, которая завершилась в 2008 году. Параллельно была сделана цифровая копия, выпущен коллекционный альбом и компакт-диск. Так что сегодня можно с комфортом устроиться в мягком кресле и на некоторое время представить себя посетителем российского павильона Всемирной выставки в Париже 1900 года.

*Текст: Галина Принцева*



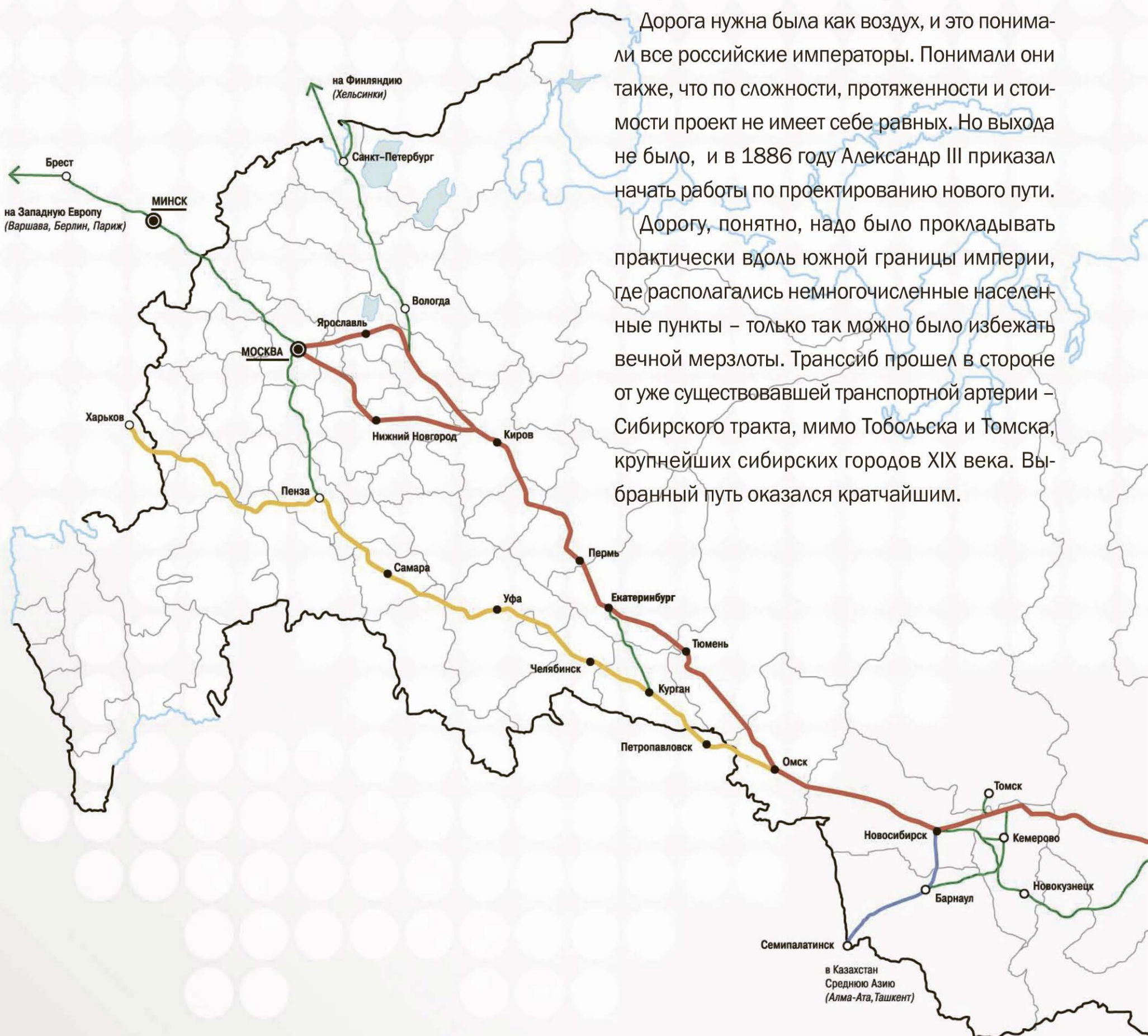
# Великая магистраль

Если бы не Транссибирская магистраль, территория современной России сегодня заканчивалась бы на Урале.

К КОНЦУ XIX ВЕКА ИМПЕРАТОРСКИЙ КУРЬЕР ДОБИРАЛСЯ ИЗ МОСКВЫ ДО ВЛАДИВОСТОКА В ЛУЧШЕМ СЛУЧАЕ ЗА 35 ДНЕЙ. Небольшие грузы шли около трех месяцев. Все остальное доставлялось морским путем – либо вдоль арктического побережья, либо через полмира, с совершенно непонятными сроками.

Дорога нужна была как воздух, и это понимали все российские императоры. Понимали они также, что по сложности, протяженности и стоимости проект не имеет себе равных. Но выхода не было, и в 1886 году Александр III приказал начать работы по проектированию нового пути.

Дорогу, понятно, надо было прокладывать практически вдоль южной границы империи, где располагались немногочисленные населенные пункты – только так можно было избежать вечной мерзлоты. Транссиб прошел в стороне от уже существовавшей транспортной артерии – Сибирского тракта, мимо Тобольска и Томска, крупнейших сибирских городов XIX века. Выбранный путь оказался кратчайшим.





В марте 1891 года Александр III подписал указ о сооружении Великого сибирского пути, и в мае того же года на 3-й версте от Владивостока состоялось торжественное открытие строительства дороги. Магистраль состояла из шести участков и строилась в несколько этапов. Первый, Уссурийский участок – от Владивостока до Хабаровска – был введен в ноябре 1897 года и поначалу оказался тупиковым – дорога из Читы до Владивостока пошла через Маньчжурию.

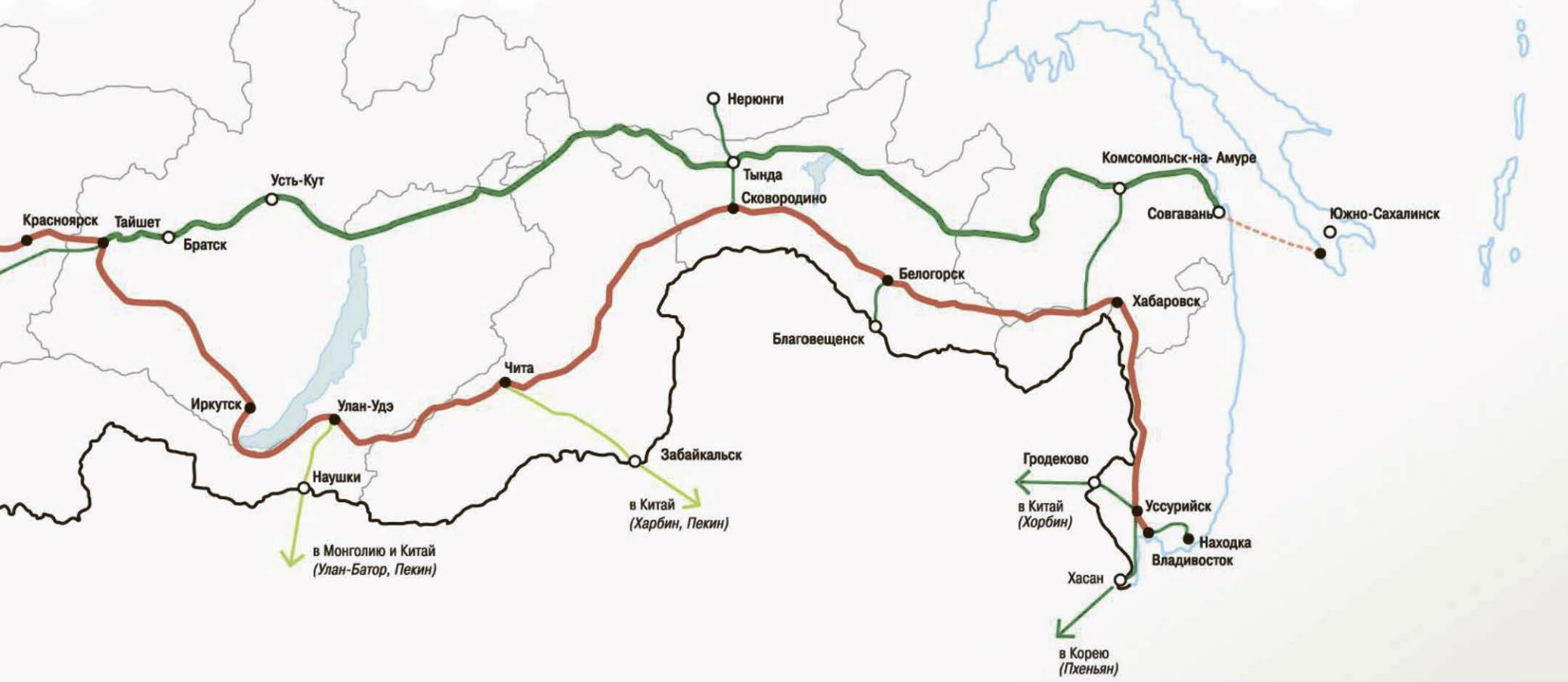
Примерно в это же время, с июня 1892 года по сентябрь 1896 года, был построен Западно-Сибирский участок – от Челябинска до Оби, нынешнего Новосибирска. На Среднесибирском участке, от Оби до Иркутска, строители все же столкнулись с вечной мерзлотой. Тем не менее, к январю 1899 года был сдан в эксплуатацию и этот участок.

До Байкала строители еще как-то пробились, а вот Кругобайкальский участок вокруг озера оказался им не по зубам, и через Байкал наладили паромную переправу. Вторая заминка случилась за Читой. Существовало два варианта прохождения Транссиба до Владивостока: консервативный, вдоль Амура, и рискованный, напрямую через Маньчжурию. Но первый был длиннее и тормозился необходимостью возведения гигантского моста через Амур. Так что победил второй вариант – за него выступал министр финансов империи Витте, считавший присоединение Маньчжурии к России делом решенным – действительно, российская экспансия на востоке неслась со скоростью поезда. В 1897 году Транссиб свернул в Китай, остановившись на нашей территории в Сретенске, где грузы перегружались на

речной транспорт Амурского пароходства. В июле 1901 года свершилось невероятное – первый поезд проследовал от Москвы до Владивостока. За 10 лет было проложено 7,5 тысячи километров новой магистрали – таких темпов мир не видел ни до, ни после этого события.

К этому времени стало очевидно «бутылочное горлышко» Транссиба – байкальская паромная переправа не справлялась с грузопотоком. В 1902 году продолжили строительство магистрали в обход Байкала. На 260-километровом участке было построено 39 тоннелей, шесть виадуков и 445 (!) мостов. Стоимость строительства оказалась заоблачной, и этот, казалось, последний участок Транссиба прозвали «золотой пряжкой на стальном поясе империи».

Поражение в русско-японской войне 1905 года, в результате которой часть Восточно-Китайской железной дороги отошла Японии, положило конец расширению империи на юго-восток, но благотворно повлияло на возобновление строительства Амурского участка Транссиба, которое продолжилось в 1906 году. Строительство последнего участка магистрали продвигалось в самых сложных условиях. Первый в мировой практике тоннель в вечномёрзлом грунте с применением теплоизолирующего слоя был построен именно здесь. Самый большой мост в России через Амур также был возведен на этом участке. В октябре 1916 года через этот мост прошел первый состав, положив начало движению поездов по современному Транссибу. Российская империя наконец-то подпоясалась своим стальным поясом. Жить ей оставалось ровно год.





# НОВОСТИ

## ПРОГНОЗ

В декабре на небе:



10 декабря  
полное лунное затмение



13 и 14 декабря  
метеорный поток –  
Геминиды

**Крутая Джорджия** Взгляните на этикетку рубашки, полотенца или игрушки – чаще всего вы прочтете на ней: «Сделано в Китае». Потому, казалось бы, и палочки для еды должны изготавливаться именно в Поднебесной. Но это не так – из-за нехватки сырья. Чтобы удовлетворить азиатский спрос, фабрика в городке Америкус, штат Джорджия, с населением 17 тысяч человек, выпускает в неделю 10 миллионов пар палочек для продажи в Китае, Японии и Республике Корея. Но почему Америкус? Во-первых, объясняет Чжае Ли, уроженец Сеула и владелец предприятия, в Джорджии дешевая аренда недвижимости. Во-вторых, здесь в изобилии растут тополя и амбровые деревья – их древесина идеально подходит для изготовления одноразовых столовых приборов. А затраты на охрану окружающей среды минимальны, продолжает Ли. Дело в том, что откывшийся в мае этого года завод использует в основном отходы близлежащих лесопилки и бумажного комбината. А это значит, что для производства палочек приходится вырубать не так уж много деревьев.

Кэтрин Цукерман



# Якоб Якобсен

## знаменитый альтруист из Дании

Успешный предприниматель Якоб Якобсен был известным меценатом. Он поддерживал искусство и архитектуру, а также выделял средства на сохранение датского культурного наследия. Он основал Датский музей национальной истории, а знаменитая статуя русалочки – подарок Копенгагену его сына Карла.

Но, пожалуй, самый значительный вклад Якоб Якобсен внес в историю пивоварения. До конца XIX века почти все пивоварни мира страдали оттого, что вкус их пива был нестабилен. Время от времени пиво получалось прогорклым. Особенно часто это случалось в теплое время года. Пивовары того времени не знали, почему это происходит, а между тем виноваты в этом были микроорганизмы, которые особенно охотно проявляли себя в дрожжах в теплое время. Ключ к разгадке появился только тогда, когда Луи Пастер выяснил, что брожение – результат «труда» дрожжевых грибков, а не химический процесс, как думали прежде. Именно с этой поры пивоваре-



Якоб Якобсен одним из первых стал относиться к пивоварению как к науке. Благодаря этому в конце XIX века в этой области был совершен значительный прорыв.

***В этом году в Копенгагене с размахом отметили 200 лет со дня рождения Якоба Кристиана Якобсена – знаменитого пивовара-новатора, основателя бренда Carlsberg. Выбранный масштаб мероприятия не случаен. Якоб Якобсен был «градообразующим» человеком. Туристы, гуляющие по Копенгагену, могут сами убедиться, насколько велик вклад Якоба и его сына Карла в благоустройство города.***



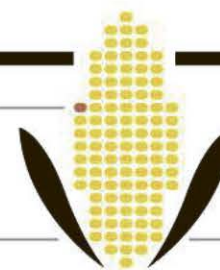
ние встало на научные рельсы. Одним из первых научную лабораторию при своей пивоварне в 1875 году основал Якоб Якобсен. В ней в 1883 году сотрудник Carlsberg микробиолог Эмиль Хансен совершил огромный прорыв в пивоварении, а именно впервые в мире выделил чистую культуру дрожжей – *Saccharomyces carlsbergensis*. Используя ее, пивовары могли быть уверены, что вкус их пива не испортится. Примечательно в этой истории то, что Якоб Якобсен вместо того, чтобы использовать изобретение как свое конкурентное преимущество, совершенно бескорыстно передал образцы выведенной культуры другим пивоварам. Прорыв в пивоварении произошел почти сразу во всем мире. Предприятие, основанное Якобом Якобсеном, и сегодня хранит верность новаторскому духу: в Исследовательском центре Carlsberg работает около 150 сотрудников и многие важные открытия совершаются именно здесь.

Первая варка пива, названного Carlsberg, была проведена в 1847 году. Carlsberg в переводе – «холм Карла». Первый завод стоял на вершине холма, а пятилетнего сына Якоба звали Карл.





Лишь около одного процента зерна, собираемого в США, используется в пищу – свежим, замороженным или в виде консервов. Остальное идет на корм скоту, производство этилового спирта и других товаров.



31,75  
миллиона  
центнеров



**Поднять якоря!** Он пролежал на дне океана почти 300 лет. Теперь археологи подняли 900-килограммовый железный якорь – самый тяжелый предмет, когда-либо извлекавшийся из пучины – с места крушения пиратского флагмана «Месть королевы Анны». Его печально известный капитан Черная Борода, он же Эдвард Тич, со своими головорезами прошел по Атлантике от Карибского моря до берегов Северной Каролины, где и сел на мель в 1718-м.

С 1996 года, когда было обнаружено место крушения, археологи нашли немало интересного, в том числе обломки мечей, корабельные пушки и медные застёжки. Вначале команда попыталась поднять на поверхность якорь еще большего размера, но тот оказался придавленным пушкой. А малый якорь, который использовался во время набегов, теперь ожидает очистки в департаменте культурного наследия штата Северная Каролина. Специалистам придется удалить с его поверхности соль и толстый слой ракушек.

Томас Пирс

*Огромный якорь с корабля Черной Бороды будет храниться в воде в лаборатории Гринвилла, штат Северная Каролина, пока не наступит следующий этап его очистки.*



**ЛЯГУШАЧЬЯ АПТЕКА** Кожа земноводных – крошечный склад химических веществ с огромными возможностями. Ученые Университета Куинс в Белфасте заявляют, что пептиды, содержащиеся в коже квакши *Phyllomedusa sauvagii* (слева), останавливают рост кровеносных сосудов – многообещающее открытие для лечения раковых заболеваний. Выделения большой жерлянки имеют противоположный эффект, что позволяет использовать их при пересадке органов и лечении ран. А слизь некоторых амфибий похожа по составу на антибиотики. «Природа очень умна, – говорит биохимик Университета Куинс Крис Шоу. – Она создала многие лекарства задолго до того, как их изобрел человек».

Дженнифер С. Холланд



# ЖУРАВЛИ

ПОПРОБУЙ ВЕТЕР НА ВКУС



РЕКЛАМА

ЧРЕЗМЕРНОЕ УПОТРЕБЛЕНИЕ АЛКОГОЛЯ ВРЕДИТ ВАШЕМУ ЗДОРОВЬЮ



**Бобры-вредители** С высоты в обширных лесах, окаймляющих реки и озера острова Огненная Земля, заметны большие проплешины – кажется, что эти места подверглись бомбардировке. На самом деле прогалины оставили не снаряды, а завезенные из Канады бобры: в 1946 году 25 пар поступило в Аргентину для развития пушного промысла. Бизнес провалился, но поголовье бобров, в отсутствие естественных хищников, стремительно росло и сегодня достигло 100 тысяч. Они прогрызли себе дорогу к чилийской границе, а затем и на материк. Подрубая деревья для строительства своих дамб и для питания, бобры изменили прибрежную среду, а также направление и состав течений. Правительства обеих стран хотят истребить ненасытных грызунов и возродить леса. Но бобры уже успели нанести огромный вред медленно растущим деревьям, часто оставляя после себя лишь поляны, заросшие травой. «Даже если мы вложим огромные деньги в восстановление лесов, – говорит Лионель Сьерральта из министерства охраны окружающей среды Чили, – мы все равно не сможем воссоздать прежнюю экосистему».

Мюррей Карпентер



Завезенные на Огненную Землю бобры заполнили весь остров и уже добрались до материка.

ЛЕОНАРД ЛИ РУ III, PHOTO RESEARCHES, INC.  
ИСТОЧНИКИ КАРТ: НИКОЛЯ СОТО, АДРИАН СКАВЬВИНИ

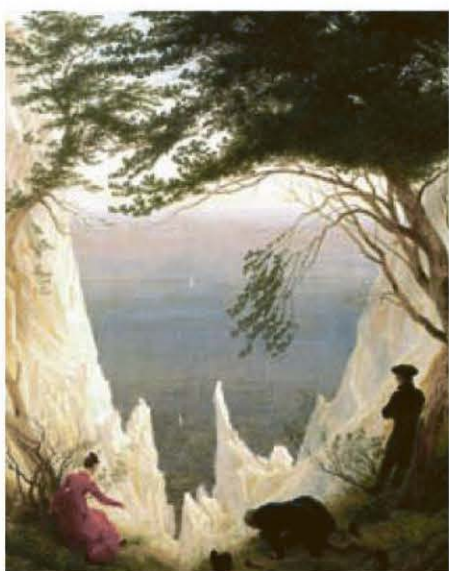








«Устрашающие зубы» – поросшие вековыми буками меловые скалы полуострова Ясмунд – на картине Каспара Давида Фридриха и «в жизни».



## Пушкин, Фридрих и лес

Этим летом список объектов Всемирного наследия ЮНЕСКО пополнил новый выдающийся европейский памятник. Причем не архитектурный шедевр, каких в Старом Свете не счесть, а настоящее чудо природы – Древние буковые леса Германии. «Ежегодно планета теряет 7,3 миллиона гектаров леса, и потому важен каждый спасенный клочок, – говорит профессор Ханс Кнапп, глава отделения Федерального агентства Германии по охране природы на острове Фильм. – Заменить природное сообщество лесопосадками невозможно:

отсутствие леса с его сложившимся за тысячелетия водным балансом и приводит к таким явлениям, как участившиеся в Европе наводнения».

Один из буковых заповедников занимает Ясмунд – полуостров, белым волноломом отходящий в серое Балтийское море от острова Рюген. Зубцы меловых обрывов – образ, который знают во всем мире: в 1818 году Каспар Давид Фридрих изобразил их на самом известном своем полотне – «Меловые скалы Рюгена». Три человечка – в красном, синем и зеленом (символы любви, веры и надежды) – подошли к самому краю небесно-морской бесконечности. Этот пейзаж стал символом романтизма. Благодаря Василию Жуковскому, картины Фридриха оказались в России. Видел их и Александр Пушкин, друг поэта-романтика. Легендарный остров Рюген, или Руян, вполне мог стать предтечей острова Буяна в сказках Пушкина, а древние славянские короли, правившие здесь до 1325 года, – прообразами царей Гвидона и Додона. *Андрей Боцманов*

## Злой уж

Из всех змей, обитающих в Европе, самая крупная – желтобрюхий полоз (*Dolichophis caspius*): нередко встречаются особи, длина которых превышает два метра. Но удивление вызывают не размеры, а крутой нрав желтобрюха. Это змея – воин. Отважный и свирепый, полоз редко пытается скрыться даже от человека: будучи застигнутым врасплох, переходит в контратаку, высоко выбрасывая свое сильное пружинистое тело, разинув пасть, усеянную острейшими зубами, и угрожающе шипя. Замечено, что, чем крупнее змея, тем агрессивнее она себя ведет. Неудивительно, что в старые времена на Украине этих полозов называли «злыми ужами».

Змею до сих пор убивают из-за качеств, несправедливо приписанных ей человеком. Много змей гибнет и под колесами автомобилей. Потому желтобрюх повсеместно стал редким видом, нуждающимся в охране. Он занесен в Красную книгу Украины, России и других стран. Несмотря на «тяжелый» нрав, желтобрюх нередко поселяется в сельских и даже городских домах. Основная добыча полоза – мышевидные грызуны и ящерицы; крупные особи охотятся на хомяков и даже больших сусликов. *Игорь Беляков*







# Santal

## Santal

Красные  
сицилийские  
апельсины

parma

### Santal Red Line\*

Итальянские страсти  
в самом соку

\*Красная линия





Глаз морского кембрийского животного, жившего 515 миллионов лет назад; найден в сланце Эму-Бей на острове Кенгуру (Южная Австралия); 5 миллиметров в поперечнике (слева). Взгляд фасеточных глаз долгоножки (справа).

**Включите свет!** То, что современный мир создали хищники, подтвердилось сравнительно недавно. В последние десятилетия в древних слоях, накопившихся 540–515 миллионов лет назад – за время «кембрийского взрыва», когда мир стремительно преобразовывался, палеонтологи нашли остатки разнообразных морских хищных животных. Хищники и вынудили прочих своих современников быстро совершенствовать средства защиты, то есть эволюционировать. Но что ускорило эволюцию самих хищников?

Для успешных современных хищников, будь то тигр, стрекоза или человек, очень важны глаза. Может быть, разгадка кроется именно в развитии органов зрения? Так считает Эндрю Паркер из лондонского Музея естественной истории. Достаточно «включить свет», полагает он, и начнется бурное преобразование форм, размеров и цветов. Ведь всего за несколько генных перестроек пропускающая свет дырка в покровах тела со светочувствительными клетками на дне (именно так устроен простейший глаз) превращается в совершенный орган.

Предположение о быстрой эволюции органов зрения подтвердили палеонтологи. Майкл Ли из Южноавстралийского музея в Аделаиде и его коллеги обнаружили в кембрийских отложениях острова Кенгуру фасеточные глаза, сохранившиеся благодаря минеральному замещению органического вещества. «Один глаз состоял примерно из трех тысяч крупных омматидиев, в каждом из которых хорошо выражена зона, воспринимающая свет, – рассказывает Майкл. – Расположение и размер преломляющих шестигранных линз указывают на то, что глаза принадлежали активному хищнику, способному видеть при тусклом освещении». По своему устройству они ни в чем не уступают фасеточным глазам наиболее совершенных насекомых – мух. Прежде глаза сравнимой сложности были известны у членистоногих, живших на 85 миллионов лет позже. Даже трилобиты не могли похвастаться столь совершенным зрением: у них линзы устроены проще. Что касается хозяина глаз, оброненных во время линьки, то это был представитель членистоногих или их вымерший родственник.

Андрей Журавлев





Озера эти расположены в глухой сибирской тайге, на границе Омской и Новосибирской областей. Данилово, Линево, Щучье, Урманное. И таинственное пятое – Потаенное...

Они образовались много тысяч лет назад в результате падения на Землю огромного метеорита. Вода в них не просто чистая. Она уникальная. Содержит серебро и способна исцелять.

Существует поверье, что человек, поочередно искупавшийся во всех Пяти озерах, обретет здоровье и богатство. И именно эту легенду использовал в своем сюжете автор «Конька-Горбунка» Петр Ершов, который родился неподалеку от этих мест.

# Живая вода — живая легенда

[www.5ozer.ru](http://www.5ozer.ru)





**Остров Врангеля: лед тронулся** В начале этого года мы опубликовали заметку Сергея Горшкова «Следы на земле» (National Geographic Россия), январь 2011 г.) о гигантских свалках промышленного мусора и огромном количестве разбросанных по всему острову Врангеля ржавых бочек с остатками горючего. Прошло немногим более полугода, как работы по очистке прибрежной полосы острова начались. Стоит, кстати, напомнить, что очистка территории государственного заповедника «Остров Врангеля» от техногенного мусора была одним из условий включения в 2004 году острова Врангеля в список объектов Всемирного природного наследия ЮНЕСКО.

В августе текущего года к острову подошел корабль «Михаил Сомов», на котором доставили все необходимое оборудование: два пресса, печку для выжигания остатков топлива, трактор и инструменты для резки металла. Кроме приехавших специалистов к работе подключились и сотрудники заповедника. Во время проведения экспедиции были собраны пробы грунта и воды для оценки уровня возможного загрязнения мест нахождения бочек, а также данные аэрофотосъемки для оценки количества металлолома.

За сезон 2011 г. сотрудники заповедника собрали около 1000 бочек и подготовили их для дальнейшей утилизации. На базе Сомнительная металлолом собирали с помощью трактора, который восстановили собственными силами: за 15 лет машина не только ни разу не использовалась, но даже выросла в землю.

Всего за четыре дня работы на «Михаил Сомов» было погружено 8,5 тонны прессованных бочек. Конечно, это далеко не все, но сделан первый, самый важный шаг для начала реальной работы – в рамках выполнения постановления правительства об очистке Арктики от накопленного за предыдущие годы технического мусора был подготовлен проект очистки территории заповедника, доставлено оборудование и инструменты и вывезена часть металлолома. Учитывая, что в навигацию на остров Врангеля обычно подходит только одно



*Вверху: все эти бочки еще предстоит спрессовать и вывезти на Большую землю. Справа: по договоренности с Северным морским пароходством батюшка освятил начало работ на острове и сам несколько дней собирал мусор.*



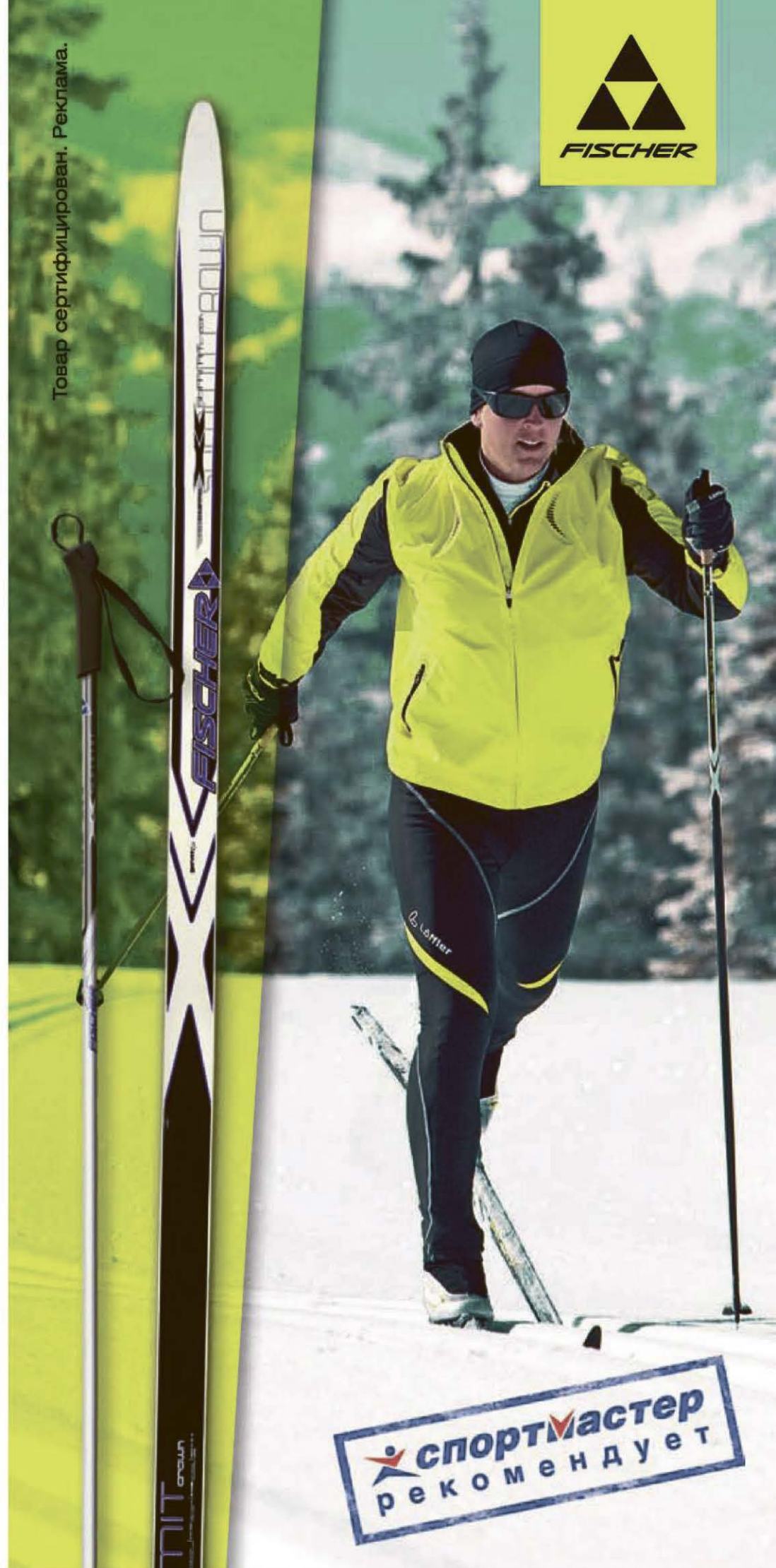


судно, которое доставляет грузы для жизнеобеспечения работы полярной метеостанции и заповедника, сделано очень много.

В следующую навигацию будет вывезено еще больше бочек и металлоконструкций. В бочках находится еще довольно много остатков бензина, который в течение зимы и весны запланировано перекачать в большие емкости. Зимой вода, содержащаяся в бочках с бензином, замерзает, осаждается ржавчина, и этот бензин можно будет использовать для нужд заповедника. Очистение территории заповедника поможет создать более благоприятные условия для жизни животных и привлечения экологических туристов.

А. Р. Груздев, Л. М. Березюк

Товар сертифицирован. Реклама.



**ЭКСКЛЮЗИВНО  
В МАГАЗИНАХ**

**спортмастер**

**SUMMIT CROWN\***  
самые популярные  
классические беговые лыжи  
для зимних прогулок и катания

**XC SPORT\*\***  
комфортные лыжные ботинки

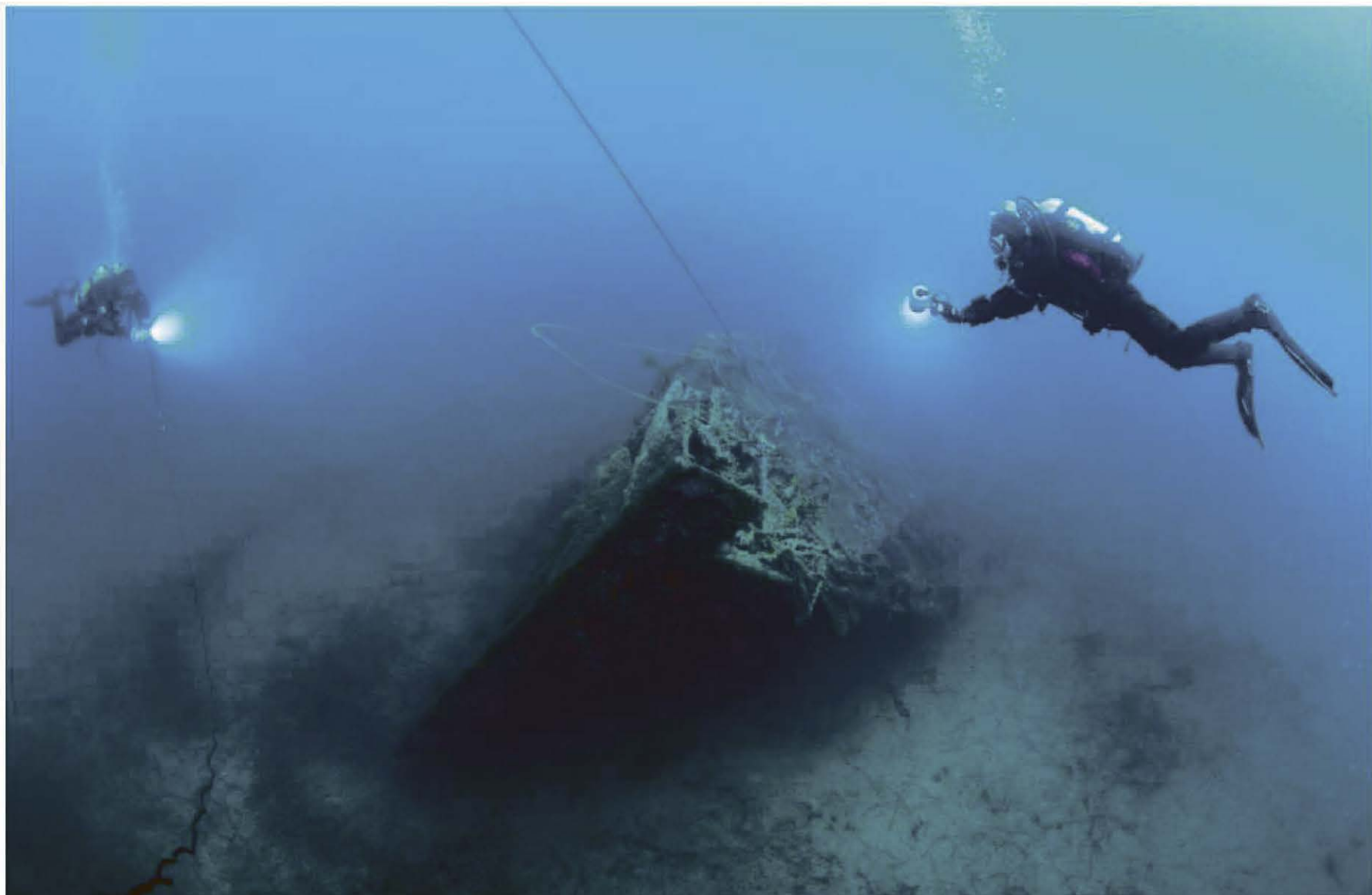
\*САМИТ КРАУН  
\*\*ИКС СИ СПОРТ



ООО «Спортмастер», ОГРН 1057747320278, 117437,  
г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 18, корпус 2, комн. 102

[www.sportmaster.ru](http://www.sportmaster.ru)





**Глубоководный бренди** В сентябре этого года наша команда дайверов *Mares Team Russia* отправилась к проливу Дарданеллы – месту, где бушевали ожесточенные бои Первой мировой войны. В акватории острова Тенедос мы случайно наткнулись на обломки неизвестного корабля – сразу вспомнились рассказы местных жителей о затонувшем здесь почти сто лет назад греческом судне «Элени». Корабль вез в Турцию «Метаксу» – знаменитый напиток, нечто среднее между коньяком и бренди, – и по ошибке был атакован как военное судно.

Заинтригованные, мы направились к обломкам и спустились в носовую часть судна. Везде валялись пустые сосуды из-под бренди и ликера, но нас ждал и приятный сюрприз: среди разного хлама, в иле, мы нашли несколько запечатанных бутылок. На каждой из них было клеймо, не оставляющее места сомнениям, – это действительно греческий бренди «Метакса». Правда, возраст напитка оставался неизвестным. Но и этот вопрос вскоре решился: кроме бутылок на борту было множество кухонной утвари, тарелок и стаканов, выпущенных на английской фабрике в 1880–1913 годах. Возможно, мы нашли затонувший «Элени». Разгорелся жаркий спор по поводу дегустации, но в итоге мы приняли разумное решение: «Метаксу» явно пенсионного возраста не пробовать, ведь очень велик шанс оказаться с отравлением в местной больнице. Отсняв все, что удалось поднять с корабля, наша команда по просьбе турецкой стороны отнесла обратно на дно алкогольные реликвии. *Михаил Семенов*

*«Метакса» – смесь традиционного бренди и мускатного вина; запатентована греческим виноделом Спиросом Метаксасом в 1888 году. «Метаксу» самой большой выдержки – 50 лет – можно купить только в Греции.*







*В заповеднике на Борнео орангутаны обнаружили талант рыбаков.*

**Обезьяны-рыбаки** Орангутаны, несомненно, очень сообразительны: умеют пилить деревья, открывать закрытые двери и пить из чашки. Но большую часть жизни рыжие «лесные люди» проводят на деревьях, поедая фрукты и насекомых. Энн Рассон из Университета Йорка, изучая интеллект человекообразных, обнаружила, что нескольких орангутанов, ранее содержавшихся в неволе на Борнео (Индонезия), умеют ловить рыбу. Эти предприимчивые приматы – шесть из трех дюжин орангутанов, которые сейчас заново знакомятся с жизнью в дикой природе на Борнео, – используют палки, чтобы поймать медленно плывущую рыбу, или же воруют ее из сетей, расставленных рыбаками. Внимательно рассмотрев добычу, большинство из них решает, что это еда. Некоторые ученые предполагают, что эволюция человеческого мозга происходила под влиянием жирных кислот, содержащихся в рыбе и моллюсках, а вовсе не благодаря мясной диете. Наблюдения Рассон подтверждают, что древние гоминиды могли научиться ловить рыбу с помощью орудий. *Аманда Фигл*

## По следам убийц в Гоби

Около 500 лет назад в пустыне Гоби была задушена семья из девяти человек. Убийцы спрятали трупы, прямо с веревками на шее, в пещере, где тела мумифицировались. Обнаружили мумии в 1974 году пастухи.

Сейчас эти жертвы – от маленьких детей до мужчины лет сорока – помогают ученым реконструировать суровые условия жизни и смерти кочевников в начале правления китайской династии Мин. Полное изучение останков займет много лет, но исследования ДНК и другие тесты уже дали некоторые результаты.

Возможно, это была казнь, а не убийство, предполагает антрополог Смитсоновского института Бруно Фролич, который исследует эти мумии с 2004 года. Проступок одного человека мог навлечь кару на всех его родственников, особенно если после казни преступника оставались родные-иждивенцы. *Ханна Блок*



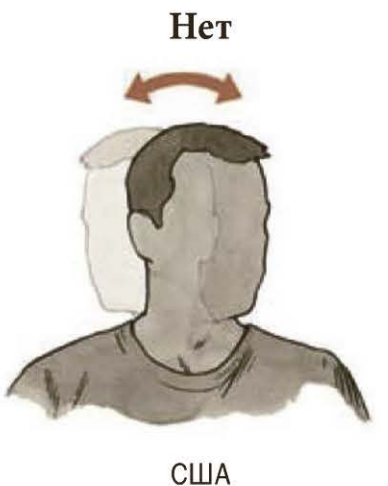


**Фигура речи** Жесты помогают нам преодолевать языковые барьеры, но часто они несут в себе скрытый смысл, понятный только соплеменникам. Например, кивок головой может обозначать и «да», и «нет». Поднятый вверх большой палец – дружеский жест для американца из США и оскорбление для афганца. В странах Средиземноморья объятия и поцелуи – нормальное приветствие, а вот японца подобный тесный физический контакт может обидеть.

Социологи подчеркивают решающую роль контекста (кто жестикулирует, как, по какому случаю) – общие определения годятся лишь для мультикультурной среды. Если вы не уверены, что говорите на языке жестов «без акцента», лучше спрячьте руки.

Аманда Фигл

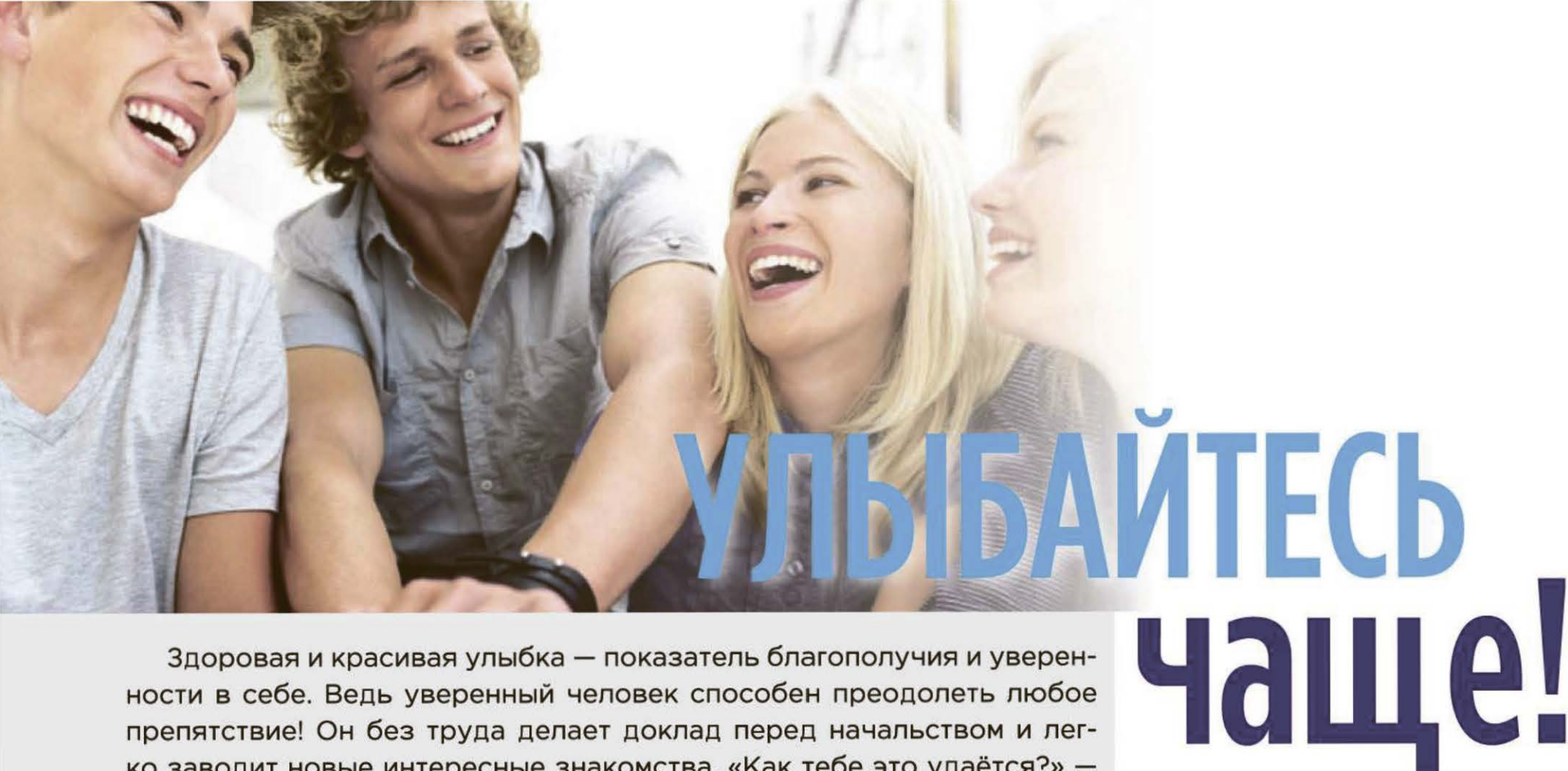
Для выражения одной и той же мысли представители разных народов и культур используют различные жесты. Но есть и исключения.



Эти жесты кажутся одинаковыми, но их смысл значительно отличается в разных странах.







# УЛЫБАЙТЕСЬ чаще!

Здоровая и красивая улыбка — показатель благополучия и уверенности в себе. Ведь уверенный человек способен преодолеть любое препятствие! Он без труда делает доклад перед начальством и легко заводит новые интересные знакомства. «Как тебе это удаётся?» — спрашивают его друзья. А ведь секрет лежит на поверхности.

## По жизни смеясь

Красивая улыбка способна творить настоящие чудеса! Улыбаясь, мы становимся более привлекательными, что помогает нам завоевывать симпатию людей и быстро устанавливать с ними контакт. Хотите быть уверены в очаровании Вашей улыбки — уделите должное внимание здоровью и белизне своих зубов.

Поддерживать естественный цвет зубов не просто. Пятна от кофе и чая быстро превращаются в зубной налёт, портящий улыбку. Поэтому, следует не только регулярно посещать стоматолога, но и правильно ухаживать за своими зубами. Например, чистка на скорую руку настоящей заботой не является.

Оставшиеся после такой чистки частицы пищи уже через 6 часов превращаются в зубной налёт, а через 48 часов — в зубной камень. Дальше — больше. Неправильная и нерегулярная чистка может привести к кариесу, разрушению эмали, заболеванию дёсен, повышенной чувствительности зубов и появлению неприятного запаха изо рта.

Всех этих проблем можно избежать, если сознательно отнестись к выбору зубной щётки. К сожалению, обычной зубной щёткой очень сложно качественно удалить остатки пищи с поверхности зубов (особенно в промежутках между зубами). Зато с этой задачей прекрасно справляется электрическая зубная щётка.

Например, электрическая зубная щётка Oral-B® эффективно удаляет зубной налёт благодаря технологии возвратно-вращательных движений её головки.

Данная технология позволяет щетинкам проникать глубже между зубами и удалять в два раза больше налёта по сравнению с обычной зубной щёткой, что подтверждено рядом клинических испытаний.

Электрическая щётка Oral-B® абсолютно безопасна в использовании и не «сверлит» зубы, как многие ошибочно полагают. Также она обладает технологией пульсации, которая позволяет массировать дёсна и «разбивать» зубной налёт, способный вызвать гингивит.

## Инновации в лагони

Пользоваться такой щёткой чрезвычайно легко! Достаточно нажать на кнопку и просто поднести щётку к тому зубу, который вы собираетесь чистить — всё остальное щётка сделает за вас. Наличие аккумулятора позволит брать с собой устройство даже в поездку — ведь щётка способна работать 5 дней без подзарядки.

Когда придёт время менять щётку, вам не придётся покупать новую — достаточно будет приобрести сменную насадку, и устройство снова готово к работе.

Интересно, что 8 из 10 человек, которые первый раз попробовали чистить зубы электрической зубной щёткой Oral-B®, сразу же почувствовали разницу по сравнению с обычной зубной щёткой и отметили, что как будто побывали на профессиональной чистке у стоматолога. И это не удивительно: ведь зубная щётка Oral-B® действительно разрабатывалась специалистами, прошла ряд клинических испытаний и отвечает самым последним требованиям современной медицины.

Кстати, некоторые ошибочно полагают, что электрические щётки стоят очень дорого — это не так. Например, цена на зубную щётку Oral-B® начинается от 900 рублей, а приобрести её можно во многих магазинах электроники.

Помните: правильный уход за зубами и полостью рта — это залог отличного настроения и прекрасного самочувствия. Улыбайтесь чаще!





## Вечный огонь в пустыне

Путешественники, направляющиеся к памятникам средневекового зодчества в Куня-Ургенч на севере Туркмении, проезжают населенный пункт Дарваза. Впрочем, населенный пункт он только на карте: от поселка, давшего имя эффектной достопримечательности страны, давно уже не осталось камня на камне.

Дарваза находится на самой кромке пустыни Каракум – может быть, поэтому так и называли поселок: в переводе топоним означает «врата», вход в пустыню. Однако все перевернулось с ног на голову ровно сорок лет назад.

Как известно, газ – основа экономики Туркмении, и разработка новых месторождений

идет здесь постоянно. Шла и во времена СССР. В пустынной местности около Дарвазы геологи нашли газовый пласт, однако разработка привела к аварии: в 1971 году буровая провалилась в подземную полость, образовав внушительных размеров воронку.

«Потеря газа составляла около миллиона кубометров в сутки. Для предотвращения отравления метаном жителей соседнего поселения газ решили поджечь, – рассказывает кандидат технических наук Валерий Казаков. – Была надежда, что выгорать будет недолго. Однако пламя полыхает уже сорок лет, и из соображений безопасности жителей отселили, а поселок снес-



Особенно эффектна яма ночью. На ее свет летят птицы и кружат над огнем – зрелище почти мистическое.



ли. Это довольно серьезная экологическая проблема», – добавляет Казаков.

Туристы прозвали Дарвазу «Вратами ада» или «Дверью в Преисподнюю». Местные жители называют бывший поселок не столь романтично – газовая яма, и уточняют: горящая, потому что в окрестностях есть еще две газовые ямы (одна заполнена водой, другая напоминает гейзер: на дне находится жидкая грязь, через которую выходит на поверхность газ; однако выглядят они удручающе – туристы частенько бросают в кратеры пустые пластиковые бутылки).

Случись подобное в этих краях в древности, место «адского пламени» наверняка бы стало священным, тем более что на территории Туркмении около четырех тысяч лет назад находи-

лось государство Маргуш, где уже за десять веков до Заратуштры стояли храмы огнепоклонников.

По подписанному в 2006 году двустороннему соглашению Туркмения будет в течение 30 лет начиная с 2009 года продавать природный газ Китаю – около 40 миллиардов кубометров в год. Чтобы обеспечить заявленные поставки, необходимо увеличить объем добычи газа. Для этого задействуют все имеющиеся ресурсы, возобновится и добыча в Дарвазе – в нескольких километрах от кратера уже построена газокompрессорная станция. Так что знаменитый огненный кратер в ближайшем будущем может прекратить свое существование.

*Текст и фотографии: Кирилл Самурский*

95

ТВ-каналов  
250 руб./мес.

# OnLime TeleCARD

## Огромный мир ТВ в маленькой карте



OnLime TeleCARD – самый простой и быстрый способ подключиться к цифровому телевидению. Установите OnLime TeleCARD в специальный слот вашего плазменного ТВ и наслаждайтесь пакетом лучших российских и зарубежных телеканалов в цифровом и HD качестве.

Телевизор должен быть оборудован CI/CI+ слотом и иметь встроенный DVB-C тюнер. Услуга доступна в сети ОнЛайм. Все подробности на [onlime.ru](http://onlime.ru). ОАО «Национальные кабельные сети». Лицензия №47905.

РЕКЛАМА

[onlime.ru](http://onlime.ru) | (495) 981-8100





Когда температура понижается, шум горящего газа становится громче. Кажется, что рядом – большой водопад.









# ИДЕИ

## УБОРКА ОПАСНЫХ ОТХОДОВ

### Вам нужен безопасный способ уничтожения ядовитых отходов? С ними может справиться голубой гель

Расположенная на Гавайских островах компания *CBI Polymers* объявила, что нашла лучший способ избавления от вредоносных веществ. Разработанный *CBI* голубой гель, который нужно просто вылить на поверхность, не похож на высокотехнологичное чудо. Но молекулы этого суперабсорбента действуют как губка, связывая и обволакивая радиоактивные изотопы. Остается лишь снять образовавшуюся пленку, и вы получите почти невесомые отходы, которые можно скатать в трубку. Избавиться от такой пленки гораздо дешевле и проще, чем от баков с токсичной жидкостью.

«У нашей разработки тот же принцип действия, что и у жвачки для рук. Она достигает любой трещинки или поры», – рассказывает Гектор Родригес из отдела энергетики *CBI Polymers*. Он сам использовал гель, для того чтобы собрать бериллий – опасный металл, оставшийся после исследования оружия в Национальной лаборатории по энергетической технологии в Орегоне. Благодаря «гелевому» проекту на 70 процентов сокращаются усилия, обычно затрачиваемые на очистку. В этом году *CBI* предоставила 1900 литров геля Японии, где после аварии на атомном реакторе было заражено 2300 квадратных километров стен и улиц. Препарат также годится для очистки от высокотоксичных полихлорированных дифенилов, асбеста и тяжелых металлов, например ртути.

Гретхен Паркер

Очистка от радиоактивных отходов – как правило, эти слова нужно понимать буквально. Звучит ужасно – а также опасно для тех, кто постоянно контактирует с отравленной пылью и водой. Используют для такой уборки все те же ведра, щетки, мыло и воду.

Чаще всего гель применяется для чистки больших поверхностей, покрытых токсичными отходами, но его можно использовать и для компьютерной клавиатуры – он незаменим для любых неровных поверхностей.





# Omni-Heat®

ПОБЕДА НАД ХОЛОДОМ!



▼ ФАКТ: НА 20% ТЕПЛЕЕ!

## ТЕХНОЛОГИЯ УНИКАЛЬНОЙ ТЕМПЕРАТУРНОЙ РЕГУЛЯЦИИ:

Omni-Heat возвращает собственное тепло человека, отражая его с помощью серебристых точек. Таким образом сохраняется на 20% больше тепла, чем при использовании обычного утеплителя. Излишнее тепло и влага отводятся наружу, не вызывая перегревания. Узнайте больше на [WWW.COLUMBIA.RU](http://WWW.COLUMBIA.RU)



© 2011 Columbia Sportswear Company.  
All rights reserved.

**Columbia**  
Trying stuff since 1938

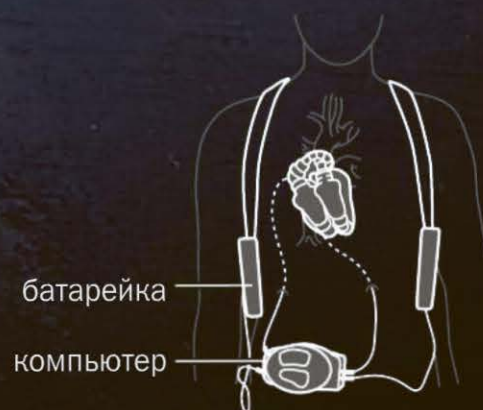


# И биться сердце перестало

Пульс – один из самых существенных признаков жизни. Так как же мужчине из Техаса, который, по его словам был в шаге от смерти из-за сердечной недостаточности, удалось прожить этой весной пять недель без пульса?

Ответ вы видите на этой странице. В опытном образце «беззвучного сердца», созданном в Техасском институте сердца учеными Билли Коном и Бадом Фрейзером, используются для безостановочного кровообращения две турбинки. Благодаря малому количеству подвижных частей механизм не будет быстро изнашиваться, в отличие от прежнего, традиционного имплантата, который пульсировал 100 тысяч раз в день. Кон называет свое детище «кустарным изделием». Для испытаний на животных он наскоро соединил два аппарата вспомогательного кровообращения, используя предварительно стерилизованные запчасти из скобяной лавки. Для тестирования на человеке их, конечно, заменили материалами, одобренными Управлением по контролю за продуктами и лекарствами США.

Кон считает, что сегодня, через 40 лет после того, как было создано первое искусственное сердце, пора забыть о подражании природе. Хлопающие крылья не помогли человеку подняться в небо. Так почему же искусственное сердце должно быть точь-в-точь таким, как настоящее? «Природа, – добавляет он, – уже сделала все, что было в ее силах». Джереми Берлин



Первое непulseирующее сердце (прототип на верхнем снимке) работает благодаря наружным батарейкам и компьютеру.



*«Вот уже по меньшей мере двадцать пять столетий, как мы несем на своих плечах бремя разных цивилизаций»*

«Гепард», Джузеппе Томази ди Лампедуза

# ПАЛЕРМО

Палермо, знаменитая столица Сицилии, – крупнейший порт и пятый город Италии по численности населения. Но не это поражает здесь туриста в первую очередь. Огромное разнообразие достопримечательностей – вот фирменный знак Палермо, со времен античности много раз менявшего хозяев. Величайшие цивилизации мира, властвовавшие над городом на протяжении уже почти 3 тысяч лет, обильно украсили столицу Сицилии сокровищами своих культур.

В 734 году до нашей эры финикийцы, великие мореплаватели древности, основали поселение с названием Сус (Zyz) – «Цветок». Финикийцы были отличными купцами, и потому они выбрали идеальное место для торгового поселения, а создание порта со временем превратило «цветок» в главную стоянку карфагенского флота.

Во времена Римской империи Палермо был уже не только важным портом, но и житницей Древнего Рима. В 535 году римлян сменили византийцы, ну а в IX веке уже сарацины завоевали Палермо. В это время в городе было построено более 300 мечетей. Но это был и период толерантности: ни христиане, ни евреи не преследовались. Арабы принесли с собой также новую технологию орошения земель – при них остров покрылся цитрусовыми рощами.

В XI веке арабов из Южной Италии стали вытеснять норманны, основавшие в 1130 году Сицилийское королевство со столицей в Палермо. Военственные пришельцы с далекого севера здесь проявили себя как талантливые правители, позволившие новым подданным сохранить свою самобытность. Даже норманнская архитектура объединила нормандские, византийские, арабские и римские мотивы, в чем лично можно убедиться сегодня, например, любуясь на Кафедральный собор города. Позже Палермо принадлежал то испанцам, то французам. И только в 1860 году знаменитый Джузеппе Гарибальди, высадившись с 1000 добровольцами в Сицилии, сумел присоединить остров к континентальной Италии. Но именно в беспокойные 1860-е правительство Италии впервые услышало о сицилийской мафии, изначально поддерживавшей власть землевладельцев над крестьянами.

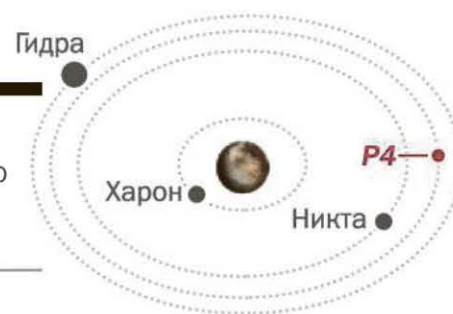
Ну а сегодня Палермо с восхищением называют музеем под открытым небом: здесь можно увидеть не менее трех сотен неповторимых церквей, капелл и бывших монастырей. Наряду с Римом, Венецией и Флоренцией столица Сицилии вошла в пятерку итальянских городов, располагающих неповторимым архитектурным наследием.

Покровитель Палермо – Святая Розалия. Праздник в ее честь является Днем города, отмечают его 15 июля. Увидеть это восхитительное действо наяву, а также полюбоваться на настоящий, не киношный Палермо поможет туристическая компания TRIS...T [www.tris.id.ru](http://www.tris.id.ru)





Астрономы открыли четвертый спутник Плутона. Диаметр маленькой луны, временно названной *P4*, – всего 13–34 километра. (Спутники изображены вне масштаба).



*Побеги мизуны – японского сорта горчицы – в специальной камере на борту Международной космической станции. Еще на МКС растут помидоры и горошек.*

**Космическая зелень** На Земле овощам необходимы солнечный свет, дождь и плодородная почва, не говоря уж о силе тяготения, удерживающей почву и воду на месте. Но ничего этого нет на Международной космической станции, где русские и американские космонавты собирают урожай, чтобы проверить, смогут ли их товарищи обеспечить себя свежими овощами во время длительных полетов. Ученые разработали небольшую камеру, наполненную глинистой массой, которая обогащена питательными веществами и, благодаря поверхностному натяжению, способна удерживать воду, несмотря на отсутствие силы тяготения. Из соображений безопасности космонавтам пока запрещено пробовать выращенное. Но в 2008 году несколько счастливиц из Японии попробовали пиво, сваренное из выращенного в космосе ячменя. Их мнение: поразительно похоже на земное пиво.

Виктория Джэггэрд

#### ОБО ВСЕМ ПОНЕМНОГУ

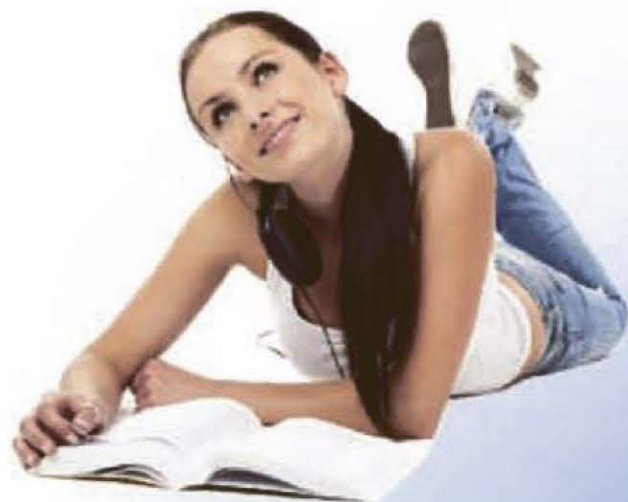
Орбитальный телескоп «Гершель» впервые обнаружил кислород в космическом пространстве, а именно в созвездии Ориона. • В лаборатории Университета штата Флорида создан магнит-рекордсмен: его мощность (25 тесла) в 500 тысяч раз сильнее магнитного поля Земли. • «Дислексии, возможно, с трудом различают не только слова, но и голоса», – полагают в Массачусетском технологическом институте. • В 2016 году космическая станция НАСА «Джуно» достигнет Юпитера, чтобы найти в его атмосфере воду.



# ЗИМА – ПУТЕШЕСТВИЯ ВМЕСТО ПРОСТУД!

В зимних путешествиях есть своя прелесть – можно отправиться в страны, где лето еще в разгаре, чтобы снова насладиться ярким солнцем и буйством красок или просто выехать за город, чтобы побродить по зимнему парку.

А если вам хочется просто посидеть дома, любуясь видами экзотических мест на страницах любимого журнала о путешествиях – **то гораздо приятнее, если это ваш добровольный выбор, а не вынужденная мера по причине гриппа или простуды.**



**А уж если все-таки случилось заболеть, есть способ быстрее встать на ноги и не дать простуде нарушить ваши планы. Для этого все лишь:**

1



## СНИМАЕМ СИМПТОМЫ

На дворе 21 век, и дышать чесноком на окружающих вовсе не обязательно. Комплексные противосимптомные препараты, такие как горячие напитки ТераФлю Экстра от гриппа и ТераФлю от простуды позволят быстро прийти в форму и почувствовать себя лучше.

2



## ВОССТАНАВЛИВАЕМ ЗАЩИТНЫЕ СИЛЫ ОРГАНИЗМА

Восстановить защитные силы своего организма и не дать инфекции повторно взять верх. Восстановление иммунитета дает возможность встать на ноги гораздо быстрее и, что немаловажно, избежать осложнений, которыми столь чревато коварное ОРВИ. Препарат ТераФлю Иммуно сочетает в себе активный сбалансированный комплекс из трех компонентов – витамина С, Цинка и экстракта эхинацеи. Он поможет восстановить иммунитет и не оставаться под вынужденным домашним арестом.



**Что ни говори, всегда лучше иметь выбор между чтением любимого журнала, прогулкой по заснеженному лесу или настоящим кругосветным путешествием!**

ТераФлю Экстра Лимон Рег. уд. ЛСР-007823/10 от 10.08.2010 г.  
ТераФлю Иммуно - БАД. Не является лекарством.  
Свид. о гос. рег. № 77.99.23.3.У.5243.6.09 от 01.06.09

ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ, НЕОБХОДИМО ПРОКОНСУЛЬТИРОВАТЬСЯ СО СПЕЦИАЛИСТОМ



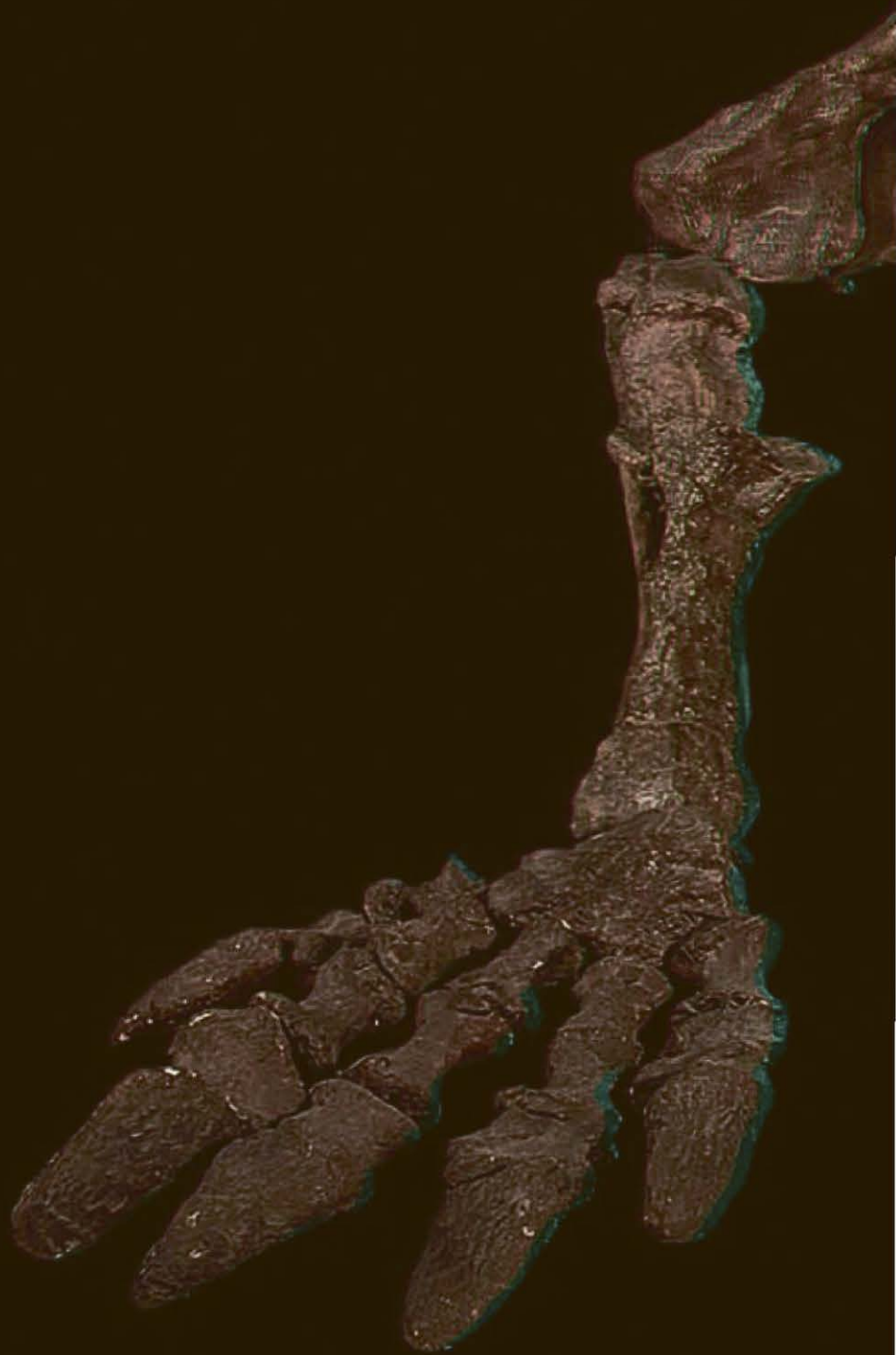
## Пермский период: на краю гибели

Если на политической карте мира Россия занимает изрядную часть суши, то на карте геологической она представлена только Пермью. Зато именно у нас находятся самые интересные отложения этого времени с самыми необычными ископаемыми существами.

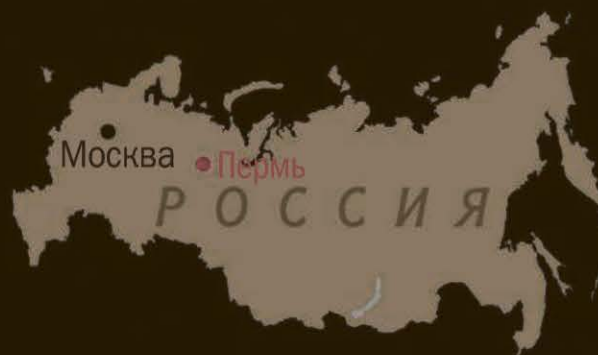
В конце пермского периода, 251 миллион лет назад, небывалые в истории Земли извержения вулканов охватили половину Сибири и стерли с лица планеты почти все живое. Свыше 80 процентов видов, населявших сушу и океаны, исчезли, и большинство из них не оставили потомков. Катастрофа положила конец всему палеозою – эре древней жизни.

Впрочем, задохнулись ли животные после гигантского извержения, разметало их от удара метеорита или вымирание произошло естественным путем, ученые будут разбираться еще не один десяток лет. А чтобы вникнуть во все эти перипетии жизни и смерти, необходимо привязать происшедшие события к определенной шкале. Для истории Земли таковой является Международная стратиграфическая шкала, в цвета которой раскрашены геологические карты. (Слово «стратиграфическая» означает всего-навсего «слоистая»).

В поисках самых лучших слоистых отложений, накопившихся в конце палеозойской эры, известный шотландский геолог сэр Родерик Импи Мурчисон 170 лет назад забрался в далекое Приуралье. Как и предвидел сэр Мурчисон, в этой части континента искомые отложения оказались наполнены остатками разнообразных организмов. Уже в 1841 году в письме Московскому обществу испытателей природы шотландец сообщил, что считает своим долгом назвать последний период палеозойской эры пермским – по имени древнего народа,







Символ пермского периода, щекастый ящер *Scutosaurus karpinskii*, похожий на гигантскую жабу, был представителем подкласса парарептилий. Ныне эту процветавшую в пермском периоде группы представляют только черепахи. Палеонтологический институт РАН им. А. А. Борисяка.



СТЕРЕОИЗОБРАЖЕНИЯ. ПОЛЬЗУЙТЕСЬ ОЧКАМИ



упоминавшегося в русских летописях XII века. Слово «пермь», вероятно, происходит от вепсского «перاما» – «дальняя земля». По совпадению, осваивался Пермский край в первую очередь ради добычи соли и меди, накопившихся как раз в течение пермского периода.

ЭТО ЕСТЬ НАШ ПОСЛЕДНИЙ Мир пермского-го периода был и похож, и в то же время совершенно не похож на современные. Начнем с того, что всю сушу в то время можно было обойти пешком, не замочив ног. Выйти в путь, например, в Восточной Сибири и, пройдя по-следовательно Европу, Северную Америку, Южную Америку, Африку, Антарктиду и Индию, добравшись до Австралии. Ведь к тому времени все эти материки сошлись в единый суперконтинент – Пангею. Он занимал западное полушарие, а в Восточном полушарии не было ни-шарие, кроме океана – Панталассы. Из-за такого положения континентов и материкового оде-нения вблизи Южного полюса уровень океана был очень низким, и морские отложения мало где накапливались.

Поэтому в поисках пермских ископаемых сру-Мурчисону и пришлось отправиться на самый-восток Европы, где хоть что-то было. Предста-вительные морские слои того времени сохрани-лись лишь в Средней Азии, Китае и США, но в середине XIX века об этом еще не знали. Ныне же из всей пермской стратиграфической шка-лы у России остается только ее нижняя часть – приуральский отдел. Пока...

«Потому такую важность приобретают геологические разрезы, подобные тем, что мы ви-дим вдоль рек Чекарды и Сылвы: они довольно

Зубная спираль пермской акулы *Helicoprion bessonovi*. Как и чем питалась эта рыбина, пока разгадать никто не смог. Известно даже, куда – в пасть или наружу – заворачивалась эта спираль по мере роста.

Пермский крайовой музей.





ЧРЕЗМЕРНОЕ УПОТРЕБЛЕНИЕ АЛКОГОЛЯ ВРЕДИТ ВАШЕМУ ЗДОРОВЬЮ

BY DAY A DOCTOR. BY NIGHT

PLAN

*Ballantine's*<sup>\*</sup>



Реклама

\* ДНЕМ ДОКТОР, ВЕЧЕРОМ – ПЛАН BALLANTINE'S

\*\* ОСТАВЬ СВОЙ СЛЕД

LEAVE AN IMPRESSION\*\*



полно представляют нижнюю часть пермской системы, – объясняет палеоботаник Сергей Наугольных, сотрудник Геологического института Российской академии наук. – Здесь весь гербарий пермского периода можно собрать. Вот гигантские родственники современных хвощей и плаунов, вот семенные папоротники – сейчас таких нет, – а это – древнейшие хвойные», – достает он из многочисленных коробочек и ящичков отпечатки листьев всевозможных очертаний и размеров. Действительно, гербарий. А к нему еще целая коллекция насекомых: поденки, тараканы и великое множество не доживших до наших дней форм. Только и листья, и крылышки насекомых на камнях расправили не человеческие руки, а само время – 270 миллионов лет, прошедших с тех пор.

Наверное, богатые приморские леса Приуралья смягчали суровый климат пермского периода. Ведь, согласно компьютерным моделям, на значительной части Пангеи воздух был сухим, а среднегодовые перепады температур достигали 85°C даже в приэкваториальном поясе. Так что

лишь в немногих регионах – на стыке Южной Африки и Южной Америки, в средней части Северной Америки и в Приуралье – существовали оазисы наземной жизни с разнообразными пресмыкающимися.

**ДРЕВНИЕ ПЕРМЯКИ** То были мелкие архозавры – предки будущих властелинов суши динозавров, зверообразные ящеры, давшие начало млекопитающим, и парейазавры, или щекастые ящеры, немного напоминавшие гигантских черепах без панциря. Раньше на реконструкциях изображали, как эти исполины бродят среди бескрайних барханов. Непонятно, правда, зачем. Ведь пищи там никакой нет. Однако доктор биологических наук Михаил Ивахненко из Палеонтологического института РАН обратил внимание на особенности строения скелета и кожных покровов этих ящеров: и то, и другое больше подходило полуводным и даже водным животным. Действительно, теплых лагун, озер и речных дельт в Приуралье, куда с севера вторгалось море размером с современную Балтику,

Спил окаменелого ствола хвойного дерева, которому около 270 миллионов лет. Такого нет больше нигде в мире. Некоммерческое партнерство «Пермский период».





В НОВЫЙ ГОД

ЗАЖИГАЙ

ПО-НОВОМУ!



Рег. уд. № 000374/01



ЖИЗНЬ  
МЕНЯЕТСЯ  
В КОРНЕ!

[www.impaza.ru](http://www.impaza.ru)

ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ  
ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ИНСТРУКЦИЕЙ





хватало. По образу жизни пермские рептилии были скорее амфибиями. Возможно, и волосы (в сочетании с потовыми железами), а они у зверообразных ящеров уже были, появились для защиты от высыхания, а не от холода.

Обитатели пермского моря тоже отличались изрядным своеобразием. Плавали в нем, например, огромные акулы геликоприоны со свернутой в спираль зубастой челюстью. Если одну из современных акул зовут рыбой-пилой по сходству ее рыла с известным плотницким инструментом, то геликоприона можно было бы назвать «рыба-циркулярная пила». Недавно над обликом этого чудища пришлось поломать голову ихтиологу Виктору Спрингеру из Смитсоновского музея естественной истории (Вашингтон). Когда он работал над новой экспозицией и пытался правдоподобно реконструировать геликоприона, то понял, что эта зубная спираль никак не могла выпирать наружу. Тогда бы зубы имели заметные следы изнашивания,

Один из ключевых разрезов приуральского отдела пермской системы – Ермак-камень на берегу реки Сылвы. В раннепермскую эпоху здесь было море с мшанковыми рифами.

подобно зубам любых других акул. А таковых повреждений нет. Ихтиолог догадался, что зубной аппарат находился глубоко в глотке, а значит, представлял собой разрастание жаберных хрящей. Правда, на вопрос, как рыба охотилась, он так и не ответил.

**ПОЧЕМУ ЖЕ ВСЕ ЭТИ НЕОБЫЧНЫЕ ЖИВОТНЫЕ ИСЧЕЗЛИ?** Вполне возможно, что по ходу эволюции наступают критические моменты, когда новая глобальная экосистема готовится сменить прежнюю, и тогда роль спускового механизма принимают на себя даже вулканы и метеориты. Чтобы понять, что из чего и за чем следует, как раз и нужны такие подробные геологические разрезы, как в Пермском крае.

Текст и фотографии: Кирилл Самурский





IT'S NOT SCOTCH.  
IT'S NOT BOURBON.

It's JACK.

Это не скотч. Это не бурбон. Это Jack Daniel's.

JACK DANIEL'S и OLD NO.7 являются зарегистрированными торговыми марками. ©2011 Jack Daniel's Tennessee Whiskey, содержание алкоголя 40%.  
Розливо и бутылковано JACK DANIEL DISTILLERY. Линчбург, Теннесси. Товар сертифицирован. Реклама.

ЧРЕЗМЕРНОЕ УПОТРЕБЛЕНИЕ АЛКОГОЛЯ  
ВРЕДИТ ВАШЕМУ ЗДОРОВЬЮ



Samsung

# SMART TV

## Смарт телевизоры

### ЗАЧЕМ ТЕЛЕВИЗОРУ МОЩНЫЕ ПРОЦЕССОРЫ

Пару лет назад телевизоры брали высоту под названием Full HD, год назад – 3D, сегодня – Smart TV. Если объяснять новую технологию совсем просто, то smart-телевизоры отличаются от обычных примерно так, как смартфоны от простых мобильных телефонов. Собственно, новые функции переключались в телевизоры как раз из смартфонов.

Интуитивно  
понятный  
интерфейс

Видео  
с источника  
(эфир, DVD, BD)

Поиск

Популярные  
сервисы

Виджеты:  
огромный  
выбор

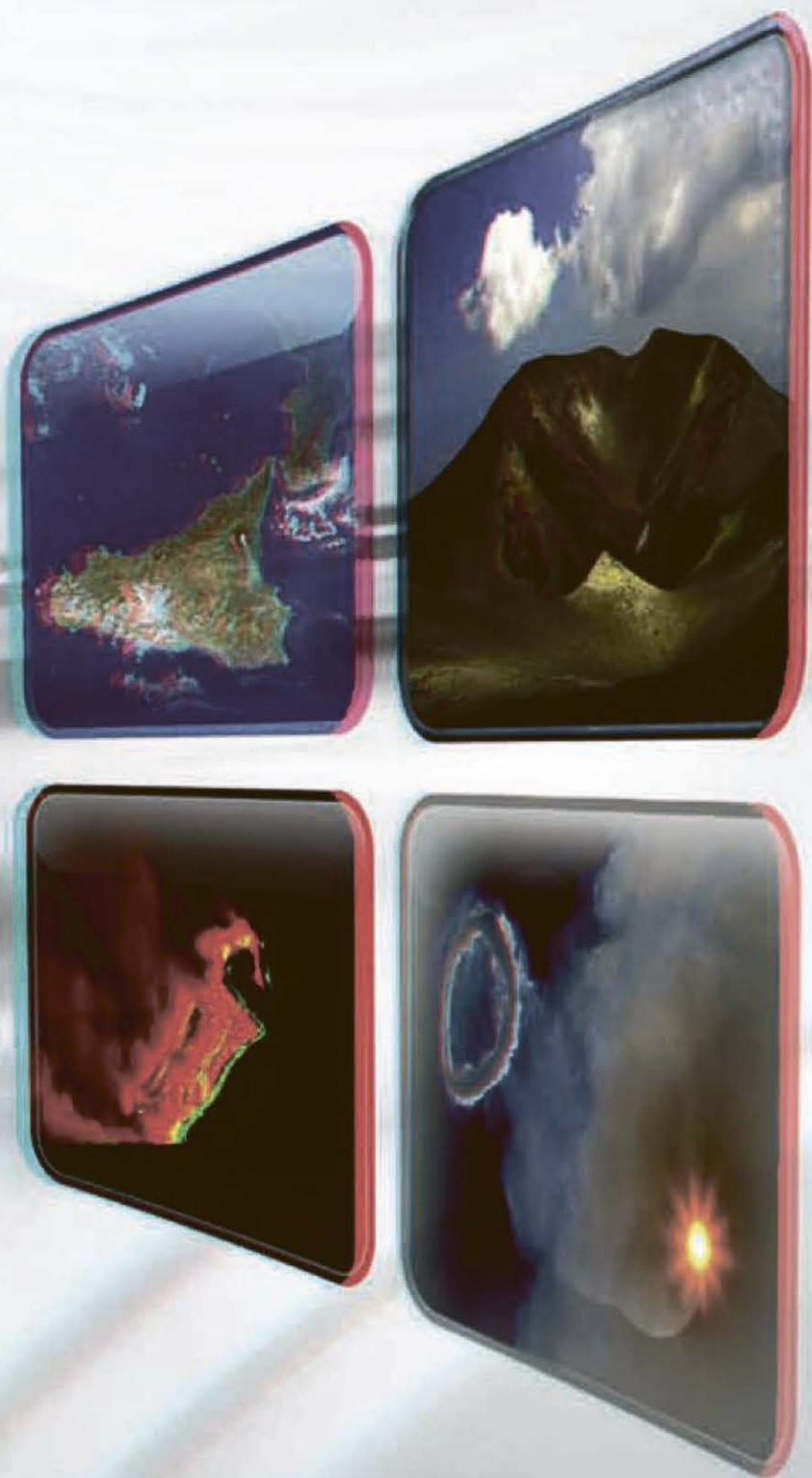




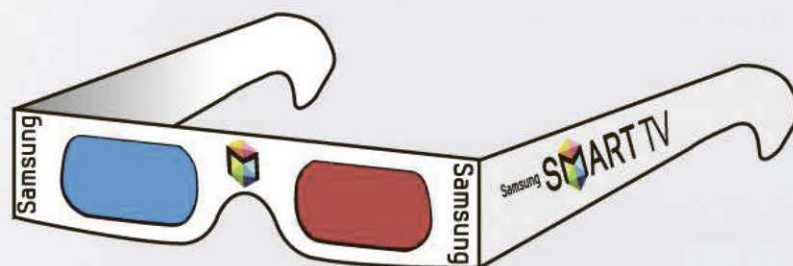
Основные элементы новой технологии присутствовали в разных моделях телевизоров и ранее: подключение к интернету, удаленная загрузка программного обеспечения, встроенный браузер. Концепция Smart TV «упаковывает» все эти технологии в удобный интерфейс, и мы получаем новое устройство – смарт-телевизор. Теперь подключение к интернету становится для телевизоров важнее, чем к традиционной антенне. Да и сама антенна теперь выглядит анахронизмом – чтобы ваш телевизор мог продемонстрировать все, на что он способен, необходим цифровой источник сигнала. А модуль беспроводного доступа Wi-Fi позволяет забыть о прокладке новых проводов.

Ключевые сервисы в телевизорах Samsung Smart TV: магазин приложений Samsung Apps, поисковая система, Web-браузер, Social TV и Smart Hub. С магазином приложений знакомы все владельцы смартфо-

нов, в которых нажатием нескольких клавиш можно купить новое приложение для своего гаджета – по такому же принципу работает и Samsung Apps для смарт-телевизоров. Web-браузер стал полноценным, и теперь веб-серфинг по телевизору не сложнее, чем через привычный компьютер. Интересна реализация поисковой системы Search All: после введения запроса телевизор ищет нужный контент во всех доступных источниках: в памяти, телегидах, интернете, сетевых видеосервисах (например, YouTube) и во всех подключенных устройствах. Сервис Social TV переводит телевизор в режим блогов, когда на экран выводится одновременно как просматриваемая передача, так и интерфейс любимой социальной сети, что позволяет делиться эмоциями не отрываясь от экрана. Ну а Smart Hub позволяет объединить все приложения в доступный и понятный интерфейс.



ОДНА ИЗ САМЫХ ПРИЯТНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СМАРТВИЗОРОВ – ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОСМОТР ФОТОАЛЬБОМОВ. ЭТО НЕ ПРОСТО УДОБНО – ФОТОГРАФИИ НА СОВРЕМЕННЫХ ЭКРАНАХ ВЫГЛЯДЯТ ГОРАЗДО ЛУЧШЕ ФОТООТПЕЧАТКОВ. МАЛО ТОГО, НОВЫЕ ТЕЛЕВИЗОРЫ ПОЗВОЛЯЮТ ПРОСМАТРИВАТЬ СТЕРЕОФОТОГРАФИИ. Стерео появилось в прошлом году и набирает все большую популярность, стереофотоаппараты и стереосмартфоны до сих пор являются прекрасным развлечением. Впрочем, если своя съемка не устраивает, при помощи Smart TV можно зайти на сайт [nat-geo.ru](http://nat-geo.ru) и побродить в трех измерениях с фотографом National Geographic по склонам сицилийского вулкана Этны. Если же вы еще не обзавелись умным телевизором, не расстраивайтесь – вооружайтесь бумажными стереоочками и смело переворачивайте страницы. Это, конечно, не 3D-телевизор, но тоже неплохо.





ТЕКСТ: АЛЕКСАНДР ГРЕК

ФОТОГРАФИИ: АНДРЕЙ КАМЕНЕВ

# сувенирный ВУЛКАН



Начиная с 1500 года до новой эры вулкан Этна давал о себе знать более 200 раз. В последние годы его активность особенно увеличилась.

Уже 245 лет назад извержения Этны, подобные тому, что изображено на гравюре Жана-Батиста Шапуа с картины Алессандро Д'Анны 1766 года (вверху), служили визитной карточкой Сицилии. И сегодня вулкан привлекает туристов и вулканологов (справа: извержение 2000 г.)



СТЕРЕОИЗОБРАЖЕНИЯ. ПОЛЬЗУЙТЕСЬ ОЧКАМИ







**Е**вропу в последнее время, конечно, трясет, но все равно она все еще остается оплотом незыблемости и постоянства. Даже вулканов в Европе нет. «Как нет? – спросите вы. – А Везувий, Стромболи, Этна да и сам Вулкан, давший родовое имя всем огнедышащим и жаропышущим горам?» Все равно нет. Потому что Сицилия с Этной – это Африка. И даже окрестности Неаполя с Везувием, а также Помпеями и Геркуланумом, с трудом расчищенными от его пепла и лавы, – тоже Африка. Именно здесь Черный континент уперся своим крутым лбом – Апеннинской грядой – в Европу. Жар этой схватки и выходит на поверхность вулканическими выбросами.

**В ПЛЕНУ СТЕРЕОТИПОВ** Впрочем, профессиональный вулканолог назовет этот регион не Европой и не Африкой, а микроплитой Адрией – небольшим отторженцем древнего суперконтинента Гондваны. Что касается самих итальянских вулканов, то, несмотря на почти двадцативековую – со времен Плиния Старшего, погибшего при извержении Везувия, – историю исследований, секреты их происхождения ученые так до конца и не раскрыли. Тайны характеров тоже. А они все на удивление разные: Стромболи, не затухая, светит морским маяком, Везувий извергается крайне редко, но метко, как это ни печально, а Этну можно назвать самым дружелюбным вулканом в мире. Конечно, и он далеко не безобидный, но люди привыкли к постоянству извержений настолько, что вулкан стал своего рода сувениром.

Так что главная достопримечательность Сицилии не мафиози в белых носках, не Сиракузы с античными руинами, не катакомбы Палермо с развешанными по стенам покойниками, а Этна. Круглосуточный гигантский суператтракцион. И самый активный вулкан в мире: последние 40 лет он извергается в среднем каждые полтора года. Но слухи о его кровожадности опять же для доверчивых туристов: кто ж добровольно откажется побывать «на волоске от смерти»? Письменные источники свидетельствуют об обратном: за все время сосуществования людей и вулкана погибло 77 человек. Если принять во внимание многие тысячи путешественников и сотни вулканологов, всеми правдами и неправ-

дами стремящихся попасть в самое жерло вулкана, эта цифра поражает.

Более того, гибнут любопытствующие особы, как правило, не романтично в раскаленной лаве, а буднично и глупо. Например, в сентябре 1997 года четыре человека надышались ядовитыми вулканическими газами, хотя их предостерегали от похода на гору в неурочное время. Случалось, что туристы пропадали на туманных склонах – среди десятков потухших и похожих друг на друга побочных кратеров заплутать немудрено.

Вот и мы сейчас карабкаемся в нулевой видимости, точнее невидимости, утопая в тонкой вулканической пыли. Зачем? Вокруг унылый внеземной пейзаж. («Внеземной» – не игра слов. В 1970-х прототипы луноходов и марсоходов



Без опытного проводника-чичероне среди многочисленных побочных кратеров Этны и вулканических бомб в человеческий рост, а то и выше легко заблудиться.





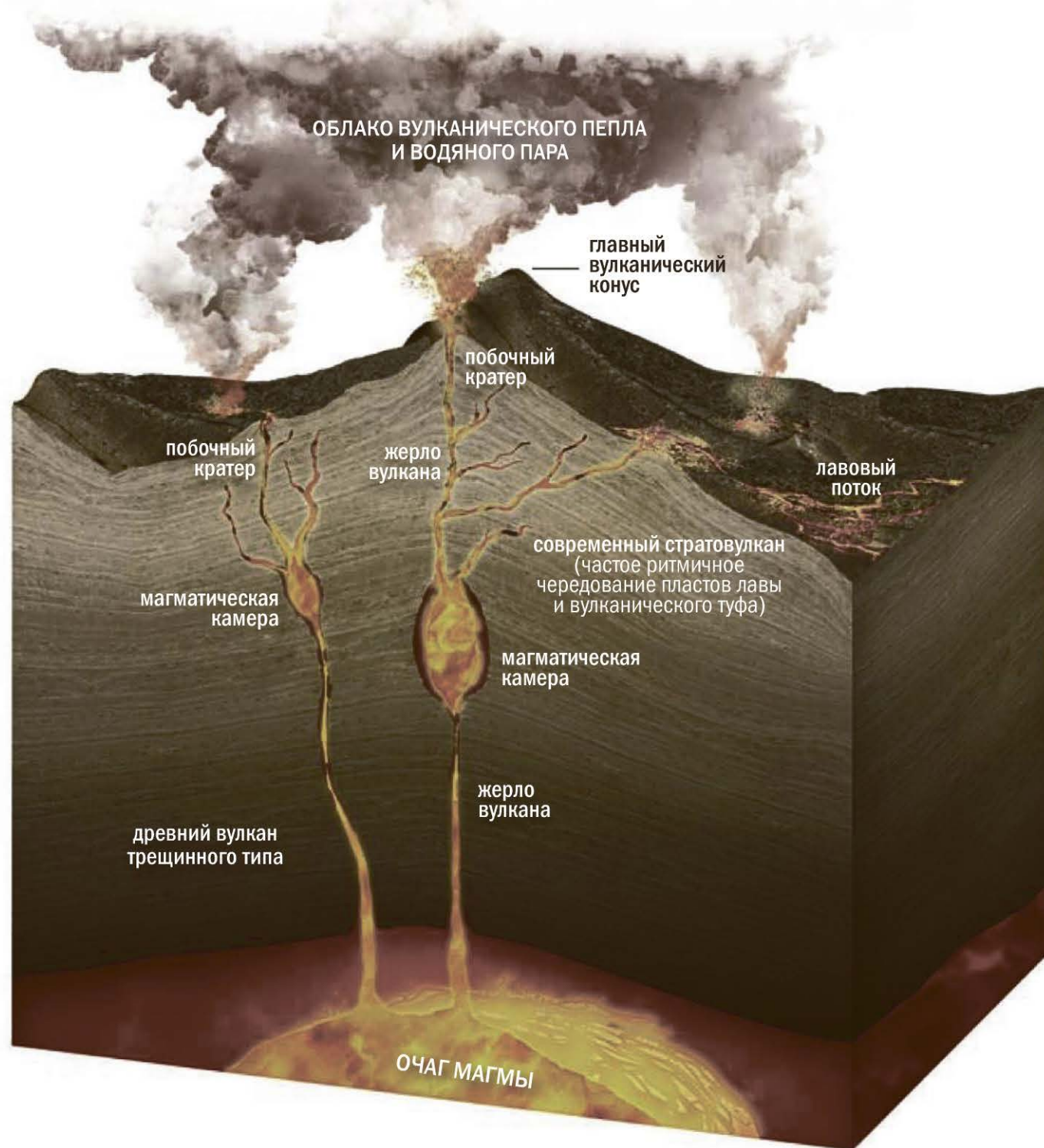




## «ЭТНАГРАФИЯ»

Этна, самый высокий вулкан Европы (согласно последним замерам, 3350 метров), зародилась около 500 тысяч лет назад как вулкан трещинного типа над глубинным разломом Таормина, проходящим прямо под вулканическим жерлом (см. схему). Конус начал расти 35 тысяч лет назад в результате частых излияний лавы и выбросов пепла, как в январе этого года (справа).

«NG РОССИЯ»,  
ГРАФИКА: МУРАД ИБАТУЛЛИН



испытывали у подножия камчатского вулкана Толбачик – там, где раскинулись обширные пепловые поля Большого трещинного извержения, мало чем отличающиеся от инопланетной поверхности.) Отдав должное романтике и вымокнув в тумане, мы поворачиваем – заглянуть в жерло вулкана не удастся, а посмотреть на побочные кратеры можно, и не уподобляясь скалолазам – они рассыпаны по всей Этне.

**БИТВЫ С ОГНЕННОЙ ГОРОЙ** Столетия назад 25 километров, отделяющие приморский город Катания от вершины Этны, туристы преодолевали пешком, или, в лучшем случае, на муле. Сегодня почти половину пути можно проехать на автомобиле, дальше – на горнолыжном подъемнике, хотя до центрального кратера канатка не доходит. Этна ревностно оберегает свою вершину: периодически заливая лавой верхние опоры канатной дороги. Однако, отгоняя назойливых посетителей от самого сокровенного, вулкан делает это весьма корректно: лавовые потоки редко движутся быстрее пеше-

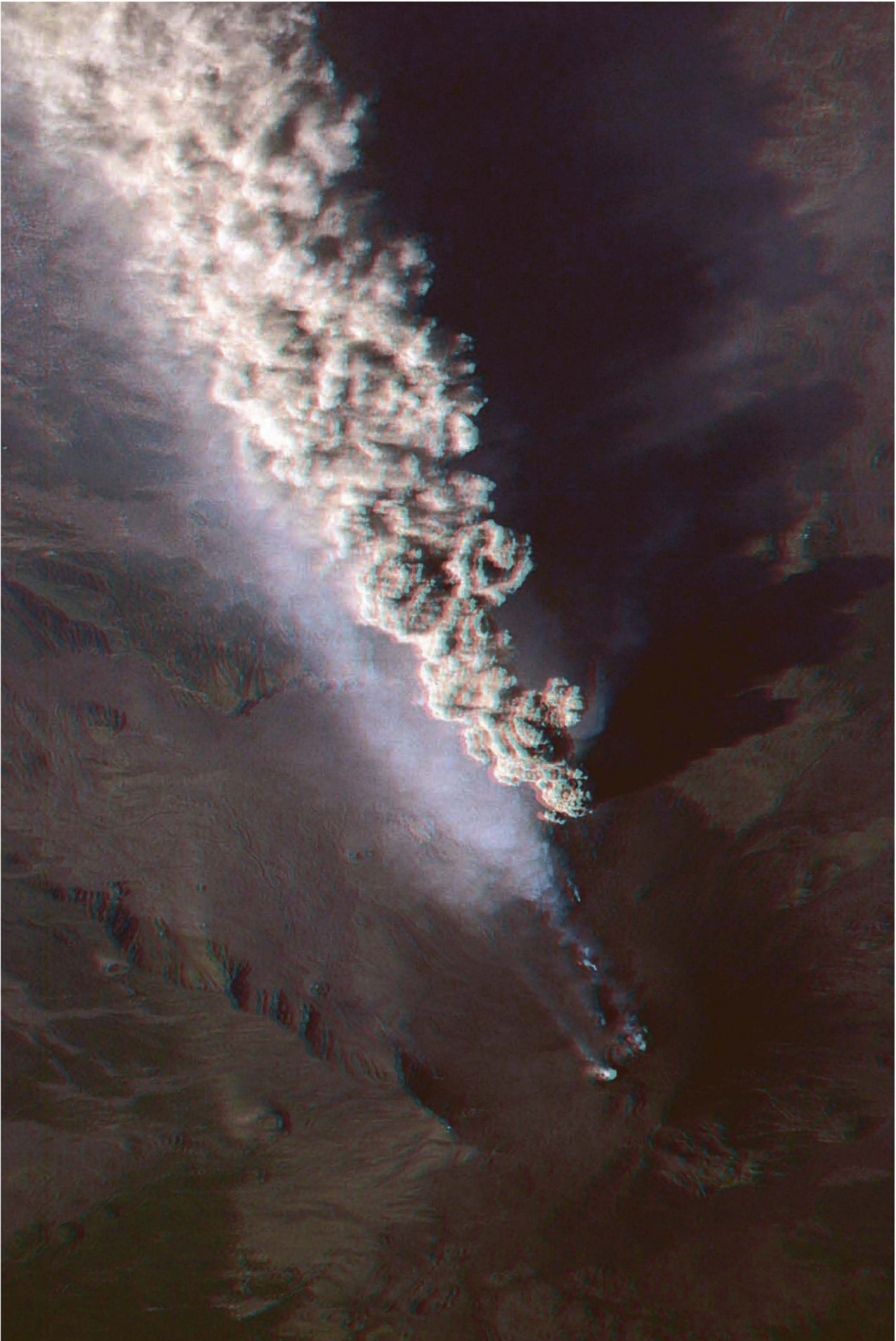
хода: всегда можно успеть посторониться. Или вступить с лавой в схватку.

Одна из грандиозных битв между жителями Катании и Этной разыгралась в 1669 году, когда из нового кратера, прорвавшегося в километре от прежнего, на городок потекла лава, выжигая по пути виноградники, сады и поля. Бесстрашные сицилийцы обули кожаные сапоги, завернулись в мокрые бычьи шкуры и погнали повозки, груженные бочками с водой, к фронту потока, где яростно принялись за дело, подбадривая себя пением и громкими криками. Люди отгоняли огненные ручьи droковыми метелками, окуная их поминутно в бочки с водой: так они рассчитывали охладить поверхность лавы и остановить ее (насколько успешно – история умалчивает). Рыли обводные траншеи, стремясь пустить поток по безопасному руслу.

Возможно, поле битвы и осталось бы за катанийцами, если бы на помощь Этне не подоспели жители другого вулканического городка, Патерно. Дубинами и вилами они обратили в бегство









Более четверти сицилийцев живет в окрестностях пылающей, как 13 января этого года, Этны (справа). Люди используют ее плодородные почвы, привлекательность для туристов и даже вулканический пепел, из которого лепят сувенирную керамику (внизу).



борцов с лавой. Ведь в случае победы жителей Катании над вулканом лава поглотила бы Патерно: огненный поток нельзя остановить, его можно только перенаправить в другую сторону. В итоге лава достигла стен Катании, постояла перед ними, набираясь сил, перемахнула через верх и прошла до моря сквозь город...

**ЗАКОН ЕСТЬ ЗАКОН** С тех пор существует неписаное правило, запрещающее препятствовать естественному течению лавы. Склоны Этны со временем заселялись все теснее, и отвод раскаленных потоков от своего дома неизбежно вел бы к гибели соседнего. Впрочем, спустя 323 года, когда опасность нависла над Дзаффераной Этнеей, Гражданский департамент по спасению предпринял «Операцию Этна», и огненная река с помощью земляных валов и канав была развернута в 700 метрах от городских домов.

Конечно, в борьбе со стихией не обходилось без помощи богов. Тем более что античным жителям возносить молитвы выпало совсем недалеко: мастерская Гефеста – бога огня и покровителя кузнечного ремесла – располагалась на вершине Этны. Там же молва поселила и его римского коллегу – Вулкана.

Почему никому из древних не пришло в голову взобраться на вершину и убедиться в наличии там загородной резиденции богов, остается загадкой. Может быть, опасались гиганта Полифема? Одноглазый отпрыск сотрясателя земли Посейдона жил на Сицилии, пугая всех громовым голосом и разбрасывая скалы, изпод которых вытекали кроваво-красные реки. Миф, кстати, очень точно описывает огнеокую гору в поэтичном образе одноглазого гиганта. Врача и философа Эмпедокла ни боги, ни великан не испугали, и он поселился на склоне горы









Окрестности Этны выглядят как после бомбежки – только бомбы здесь падали и рвались вулканические (внизу). Туристы собирают их кусочки на сувениры и переживают, что не могут унести горсть жидкой лавы (справа).



в неказистой каменной лачуге. Ведь из четырех основ материи этот философ за основу почитал огонь. А почему бы и нет? Именно огонь Этны создает плодородные почвы Сицилии: нет лучшего удобрения, чем вулканический пепел. Потому люди, пережившие десяток мощных извержений до начала новой эры и еще больше – за последнюю пару тысячелетий, начиная с 79 года, когда Этна пробудилась за компанию с Везувием, не желают покидать обжитые места.

Сегодня на смену ставшему убыточным земледелию, пришел вполне оправдывающий себя туристический бизнес. Этна, как может, старается помочь землякам и разнообразит жизнь туристов, извергая почти каждый год то один поток лавы, то сразу три. И расцветчивает огненные потоки когда белой (при  $1150^{\circ}\text{C}$ ), когда темно-красной подсветкой (до  $475^{\circ}\text{C}$ ). Потряхивает остров (бывает до 270 толчков в сутки),

но несильно – до 3–4 баллов по шкале Рихтера. Иногда рассыпает вулканическим пеплом до самой Ливии и бросает вулканические бомбы, но недалеко. Единственная незадача: если вдоль набережных Сены стоят ряды лотков с сувенирными Эйфелевыми башнями на память о Париже, сувениры в виде действующих вулканчиков делать еще никто не научился...

Но долго ли продлится идиллия? «Был в истории Этны и менее вегетарианский этап, когда извержения сопровождались взрывами и обрушениями, – рассказывает вулканолог Мария Васильева из Института рудных месторождений, петрографии, минералогии и геохимии РАН. – С тех пор состав вулканических продуктов изменился, и жидкие базальтовые лавы давно не устраивают никаких каверз, но однажды все может повернуть вспять». Подождем еще тысячу лет. А вдруг не больше года? □









# Дельфиний

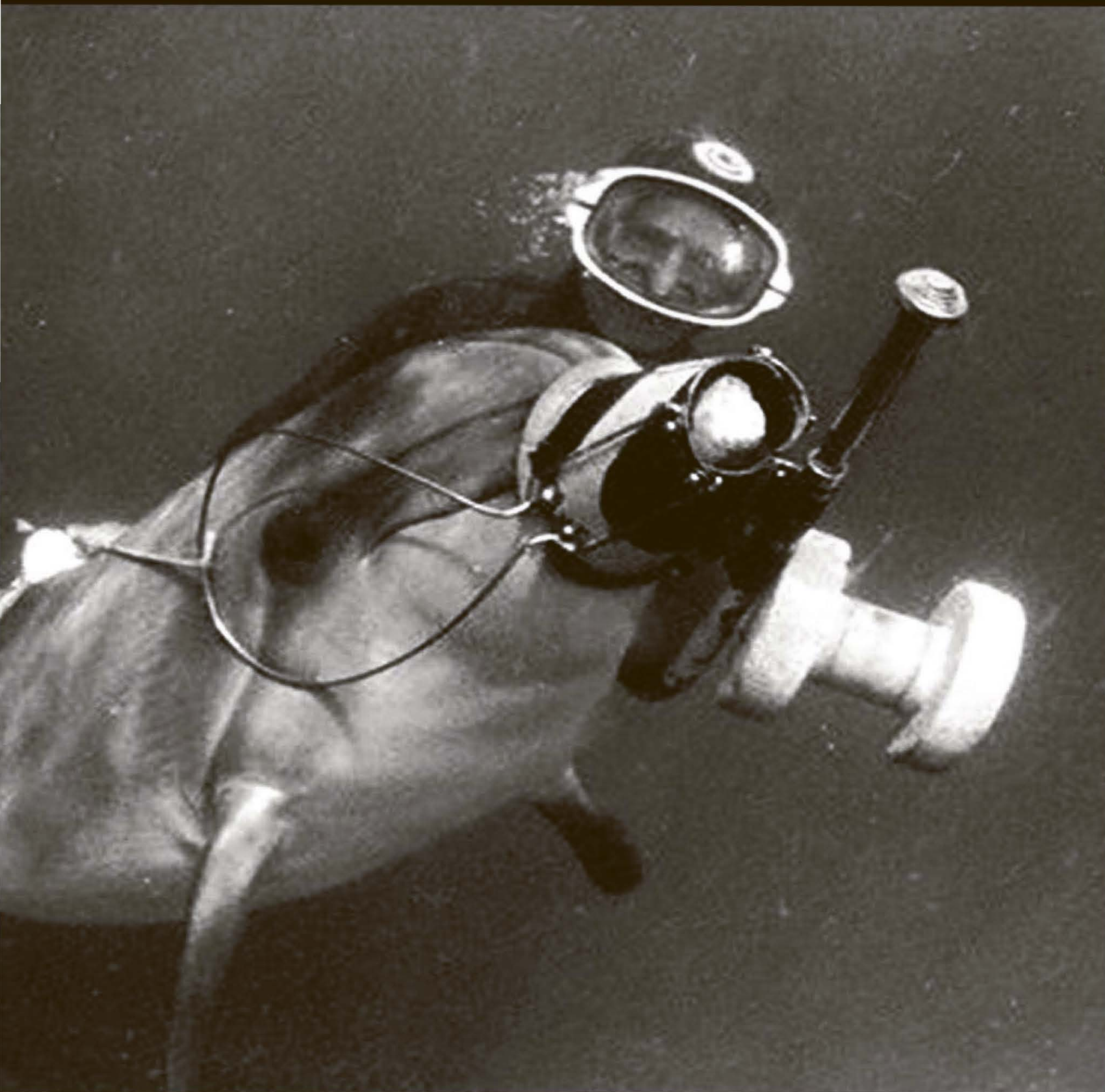
После Второй мировой войны гонка вооружений двух сверхдержав стремительно набирала обороты. Были задействованы не только люди, но и животные: военные применяли уникальные способности дельфинов для морской разведки. Ставка была сделана верно: иногда животный спецназ выполнял задания лучше и быстрее людей.

На носу дельфина закреплен штырь с куском пластилина и буй-обозначатель. Обнаружив предмет, животное нажимает на него обозначателем, и на пластилине остается отпечаток искомого предмета. В этот момент буй отсоединяется и всплывает, обозначая место находки.





# спецназ





Текст: Михаил Семенов, Анастасия Корф

Фотографии: Михаил Семенов

Первыми прибегли к помощи дельфинов американцы: на территории Соединенных Штатов функционировало несколько военных дельфинариев. Естественно, данные и программы были секретными, только во время Вьетнамской войны мир узнал об их разработках.

В одном из заливов Южно-Китайского моря, где базировался американский флот, специально подготовленные дельфины уничтожили вьетнамских боевых пловцов. Когда этот опыт стал достоянием гласности, в Советском Союзе также задумались о возможностях использования этих животных не только «в мирных целях».

Постановлением Совета Министров СССР от 23 февраля 1966 года в бухте Казачьей на окраине Севастополя заложили научно-техническую базу Военно-морского флота, перед которой была поставлена задача разрабатывать программы использования дельфинов в армейских целях. Приказы не обсуждались, и ученым нужно было незамедлительно приступить к решению сложной задачи. Дело в том, что методики подготовки дельфинов в СССР в те времена просто не было: никто не знал, как их ловить, дрессировать и тем более обучать. Биологи были вынуждены методом проб и ошибок разрабатывать план действий. К проекту были привлечены специалисты из 40 научно-исследовательских учреждений Советского Союза, в том числе НИИ экспериментальной медицины АМН СССР и Института высшей нервной деятельности и нейрофизиологии МГУ.

Дельфины никогда не перепрыгивают через сети, хотя это и не составляет для них никакой сложности. Эту особенность решено было использовать при отлове.

Сначала дельфинов погружали в карантинный бассейн. Оправившись от шока, животные занимали круговую позицию: собирались вместе и становились носами друг к другу. Только самые любопытные и смелые особи подплывали к людям, находившимся в бассейне. Но скоро

дельфины успокаивались, начинали брать рыбу из рук – контакт завязывался. В стадо новичков подсаживали уже обученного дельфина – так процесс привыкания проходил быстрее.

**ВИДЕТЬ СКВОЗЬ СТЕНЫ** Выбор пал на дельфинов даже не из-за пресловутого суперинтеллекта, которым славятся эти животные. Нет – военных привлекли прежде всего некоторые физические возможности дельфинов, о которых мы, люди, можем только мечтать.

Бесценными для морской разведки стали возможности эхолокации. Фактически, это способность видеть с помощью звука, а еще точнее – видеть сквозь стены. Дельфины издают сигналы частотой от 16 Гц до 170 кГц и принимают множественные отражения этих сигналов от предметов, получая тем самым четкое детальное изображение. Если дельфину показывали торпеду, он запоминал ее звуковой контур и легко находил замытые в грунте снаряды на дне моря.

Натренированные животные различали не только геометрическую форму предмета, но и материал, из которого он сделан, и даже соотношение веществ в материале. Например, дельфины понимали разницу между двумя стальными шариками одного диаметра, но с разными долями железа и углерода в сплаве.

Способность видеть предметы, замытые на дне, сделала из дельфинов отличных саперов. Мины, сброшенные с самолетов на мелководье, не могли обнаружить ни корабли-тральщики (из-за малых глубин), ни сухопутные саперы, которым мешала вода. Тогда за работу брались дельфины – они в считанные часы обнаружи-





В ходе археологической экспедиции АН СССР, проходившей в Черном море, с помощью военных дельфинов была найдена античная керамика и остатки древних кораблей.

вали мины, оставляли на поверхности буи, так что водолазам-саперам оставалось только разминировать подступы к берегу.

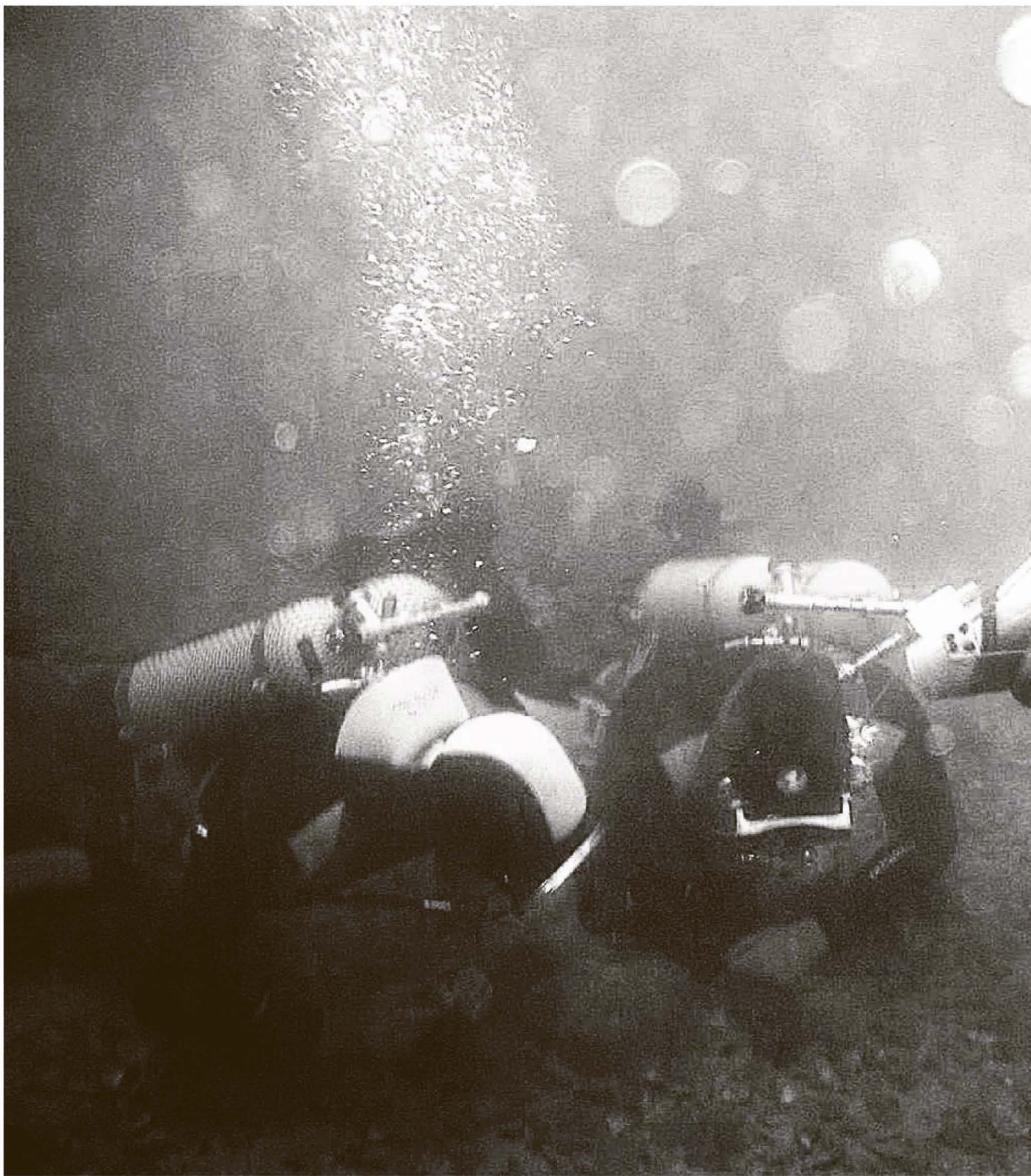
Для нахождения потерянных предметов хороши были и другие способности необычного спецназа: дельфины легко ныряют на большие глубины, и, в отличие от людей, эти животные меньше рискуют умереть при всплытии от кессонной болезни – закупорки сосудов.

На длительных заданиях дельфины оказались просто незаменимы: они могут спать и работать одновременно. «За тысячи лет жизни в воде многие китообразные, в том числе дельфины, научились спать с одним открытым глазом, находясь в непрерывном движении

и поддерживая высокий уровень бдительности и работоспособности, – рассказывает научный сотрудник Института проблем экологии и эволюции имени А. Н. Северцова и Центра по изучению сна Калифорнийского университета в городе Лос-Анджелес Олег Лямин. – Сон у дельфинов “однополушарный”, то есть полушария головного мозга у них спят по очереди – пока одно полушарие спит, другое бодрствует и обрабатывает информацию о состоянии окружающей среды».

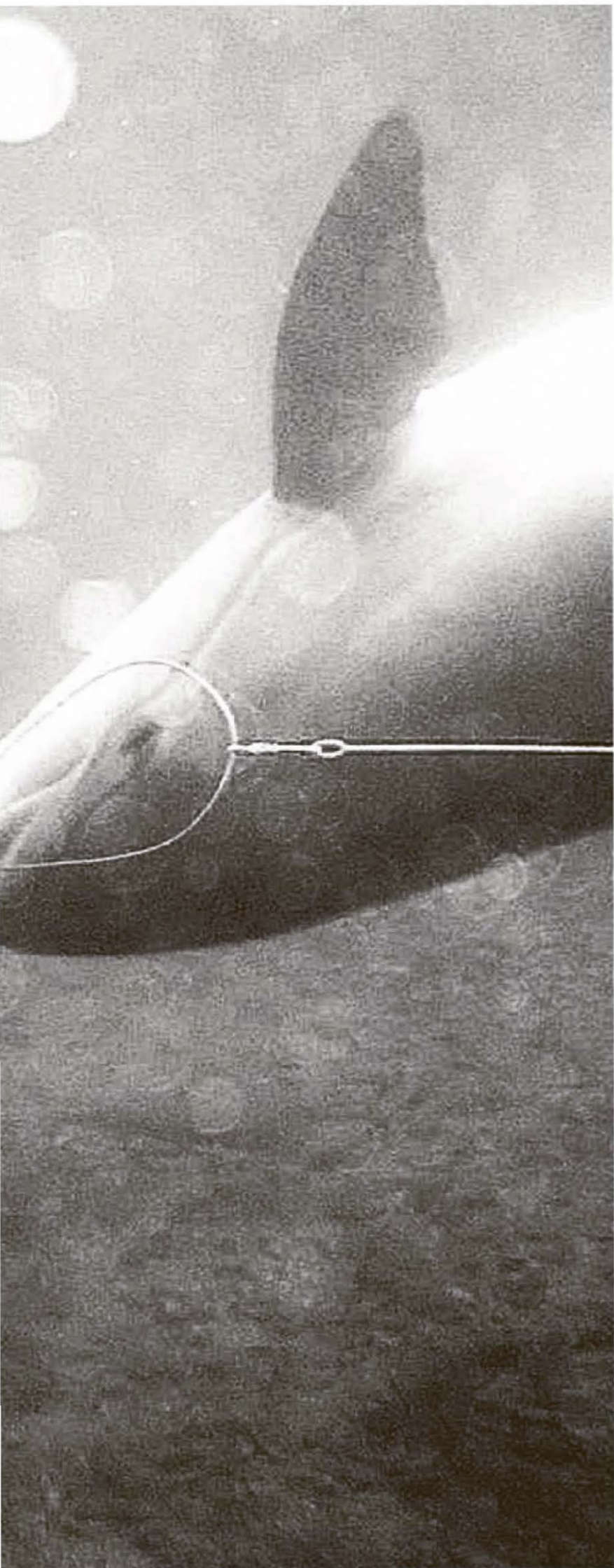
Здесь интересно заметить то, что исследования способностей животных, которые потенциально могут принести практическую пользу армии, в США проводятся и в наше время.





Данные об использовании дельфинов в интересах Министерства обороны были строго засекречены до конца 1990-х. На фото: боевой дельфин нашел заблудившегося водолаза, на место обнаружения оперативно прибыли сотрудники военной базы.





«В 2002–2005 годах Агентство перспективных исследований Министерства обороны США (DARPA) поддерживало исследования по программе “Предотвращение последствий депривации сна”. Согласно официальному заявлению агентства, “Устранение потребности в сне во время боевых операций... приведет к радикальному изменению самого характера боевых действий”. В рамках этой программы исследовались способности разных животных (от мух-дрозофил до обезьян) обходиться минимальным количеством сна, а также уникальные особенности сна дельфинов и морских котиков», – продолжает Олег Лямин.

**ВАННА ДЛЯ ДЕЛЬФИНА** Никто и не сомневался, что, получив задание правительства, зоологи в бухте Казачьей разработают эффективную методику спецприменения дельфинов – но какой ценой был получен результат! Каждый этап работ был полон технических сложностей.

До зоны поиска животных транспортировали на вертолетах. Дельфины, понятно, не могут долго находиться вне воды: их кожа высыхает, да и внутренние органы у них к «сухопутной жизни» не приспособлены. Поэтому был придуман экзотический способ транспортировки. Дельфина погружали в ванну с водой и в этой ванне помещали в вертолет. В вертолете из ванны дельфина перемещали в носилки и уже из носилок сбрасывали в воду. Перед животным в воду прыгивал человек, чтобы в воде одеть на дельфина седло.

Как ни странно, весь этот цирк животные переносили прекрасно. Больше всех доставалась вертолетчикам, которые летали с ванной, полной морской воды, – аттракцион требовал высочайшего мастерства пилотирования.

В принципе, животные довольно легко приспособились к любой транспортировке: иногда дельфинов перевозили по суше, на поезде и даже на грузовиках. Работали дельфины в сопровождении надувной моторной лодки: как только хвостатый боец обнаруживал искомый предмет, он давал возможность надеть на себя намордник, на котором были закреплены буй, указатель и груз.





Дельфин подплывал к предмету, нажимал на него указателем – груз с веревкой отцеплялся, и буй всплывал, обозначая место находки. Затем в дело вступали водолазы: они стропили и поднимали найденные предметы.

Дельфиний спецназ последовательно расширял свои возможности. Постепенно животные научились не только обнаруживать, но и стропить предметы. В одном НИИ Министерства обороны было разработано захватное устройство для остропки торпед. Достаточно быстро дельфина научили застегивать это устройство на торпеду без участия человека и поднимать торпеду на поверхность воды: животное четко понимало, в какое место надо установить и как сориентировать захват, чтобы он защелкнулся.

Совершенно уникальным оборудованием была подводная фотокамера. Научить дельфина снимать под водой – дело сложное, поначалу все попытки это сделать безнадежно проваливались. Американцы в проекте подводной лаборатории *Sealab 11* использовали дельфина Тэффи, который носил фотокамеру, но дальше эксперимента дело не пошло.

В бухте Казачьей ученые смастерили подводный бокс под сухопутный фотоаппарат, снабдив его фотовспышкой. Камеру изготовили так, чтобы дельфин мог нажимать спусковую кнопку носом – животные научились фотографировать найденные объекты. Один существенный недостаток: камера была тяжелой, а дельфин может без ущерба для здоровья таскать на носу не более восьми килограммов.

Камеру переделали, но тут возникла новая проблема: на малых глубинах все было прекрасно, а вот на большой глубине фотовспышка сильно пугала и раздражала дельфина. Нашли выход и из этой ситуации: животное отправляли на съемку сначала днем, затем вечером и только потом – ночью, в результате дельфин неплохо освоился со вспышкой: он научился закрывать глаза в момент съемки (как делают это люди).

Однажды спецназ из Казачьей вызвали на серьезную операцию: был утерян очень важный предмет вооружения, и на ушах стоял весь флот. Применение всех возможных технических сил и средств результата не дало, и на дельфинов



**НА ЗАДАНИЕ ДЕЛЬФИНОВ ДОСТАВЛЯЛИ НА ВЕРТОЛТЕТЕ** в огромной ванне с морской водой. Уровень нервного напряжения у пилотов зашкаливал: они должны были ухитриться не пролить воду в процессе транспортировки – возможность ошибки исключалась. Затем дельфинов помещали в подвесные носилки и спускали на воду (слева). Важно было расположить дельфина правильно, не повредив плавники. Опытные животные не сопротивлялись и дополнительных трудностей экипажу не создавали.

Все оборудование на дельфине крепилось на резинках, для того чтобы в случае аварии животное могло порвать резиновые тяжи, сбросить все с себя и всплыть на поверхность. Справа: дельфин закрепил на учебной торпедой захватное устройство.



никто серьезно даже не надеялся. Но через два часа поиска на столе командующего операцией лежала фотография потерянного предмета, сделанная хвостатым спецназовцем.

**ЧЕЛОВЕК И ДЕЛЬФИН** Люди, работавшие с дельфинами в Казачьей, привязались к своим подопечным. Дельфины очень выручали водолазов: животные научились приносить дополнительные баллоны с воздухом, инструменты, помогали выйти в заданный район, приводили заблудившихся водолазов. Должность человека, работавшего с дельфинами, называлась «тренер», потому что слово «дрессировщик» в данном случае не подходило. Если дельфин погибал, его гибель воспринималась как потеря личного состава. Безопасность дельфинов всегда была на первом месте: водолазы сначала проверяли все устройства на себе и только потом надевали их на животных.

Дельфины отвечали людям настоящей преданностью (в принципе, у животных не было выбора, ведь без человека они уже не выжили бы в дикой природе): хотя они работали в от-

крытом море, уходы в самоволку были очень редки. Однажды во время сильного шторма на мысе Фиолент (летняя база проекта) разрушило клетки, в которых находились дельфины; часть самых смелых животных отправилась в Казачью бухту – за несколько десятков километров – и благополучно добралась до вольеров, а другие плавали возле разрушенной клетки в открытом море, в ожидании ремонта «дома».

В 1990-е годы в нашей армии прошла волна сокращений, и в 1995-м группу дельфиньего спецназа расформировали. Люди разъехались по разным войсковым частям, оборудование было обречено пылиться на складах, а животные отправились доживать свой век в дельфинарии. Восстановление программы в России или на Украине не планируется.

В сеансах дельфинотерапии нет ничего плохого, но, наверное, дельфинам из Казачьей было грустно и обидно так быстро сменить род деятельности. И чувствовать они должны были примерно то же, что чувствовал бы олимпийский чемпион, вынужденный на пенсии работать в школе учителем физкультуры. □










# Оля Якова

своей жизни без одной книги, увидевшей  
свет четыреста лет назад.

Текст: Адам Николсон Фотографии: Джим Ричардсон



A photograph of the interior of Westminster Abbey, showing the choir stalls. The stalls are made of dark wood with intricate Gothic carvings. Red lampshades are placed on the stalls, and a black and white checkered floor is visible in the foreground. People are seated in the stalls, and the high vaulted ceiling of the church is visible in the background.

*В Вестминстерском аббатстве в Лондоне на протяжении вот уже тысячи лет под звуки музыки идут торжественные богослужения. Этот величественный средневековый собор, в стенах которого издавна проходили венчание, коронация и погребение английских монархов, олицетворял единение Божественной славы и монаршей власти – заветную мечту короля Якова.*







*В местечке Родел на острове Льюис над солеными озерами Внешних Гебридов возвышается церковь XV века, выстроенная для воинственных предводителей клана Маклаудов. В Англии начала Нового времени религия была мощнейшей политической силой. В каждом приходе церковь – как правило, самое величественное строение – была не только храмом Божьим, но и символом мирской власти.*









# М

## АЛЕНЬКОЕ РАНЧО

близ резервации Навахо в Уотерфлоу, штат Нью-Мексико. Роум Вейджер стоит на арене rodeo перед загонами для быков и мустангов. Вокруг собрались молодые ковбои, приезжающие сюда тренироваться. Но сейчас они заняты не тренировкой.

На поясе у Вейджера поблескивает большая серебряная пряжка ремня, а его длиннющие усы похожи на кованые завитки балюстрады. В левой руке Роум держит Библию – так, чтобы всем было видно. Опустившись на одно колено на пыльной земле, парни снимают шляпы и кладут их на второе, согнутое колено. «Мои истории начинаются малость по-разному, – говорит им брат Роум, – но Господь всегда правильно представляет знаки препинания».

Это теперь Вейджер баптистский проповедник – раньше он был настоящим профи в скачках на быке и оседланной дикой лошади. «У меня больше переломов, чем у вас костей», – усмехается Роум. Среди его предков по отцу были голландцы и индейцы сенека, а по матери – индейцы лакота. Жена его – чистокровная индианка из апачского племени хикарильа.

Вейджер рассказывает историю своей бурной жизни. Детство его прошло на ранчо в Южной Дакоте. В уличных драках его избивали, могли и выстрелить, и пырнуть ножом. Ради денег парень занялся борьбой и профессиональным боксом, со временем начал пить. «Я просто не просыхал», – вспоминает бывший ковбой. Кто знает, как сложилась бы его судьба, не попадись ему однажды в тюремном вытрезвителе в Монтане Библия.

...Суровые ковбои внимают своему проповеднику, почтительно склонив головы, – хотя слова, которые он шепчет, родились далеко не здесь. Не на «Диком Западе», где крутые пар-



*Самую великолепную залу этого изобилующего сокровищами дворца в Хэтфилде к северу от Лондона украшает статуя короля Якова в натуральную величину. Увенчанный короной, Яков держит в руках меч и скипетр – символы власти, но поза его при этом естественная и непринужденная. Хэтфилд-хаус был построен Робертом Сесилом, верным министром монарха, в 1611 году, когда вышла в свет Библия короля Якова.*





ни, щеголяя перламутровыми пуговицами на рубашках и бахромой на штанах, как влитые сидят в седле. Четыре сотни лет назад то, какие именно слова английского языка будут передавать библейские истины, решала целая команда ученых мужей – людей, которые на арене родео смотрелись бы так же чужеродно, как ковбои на показе высокой моды.

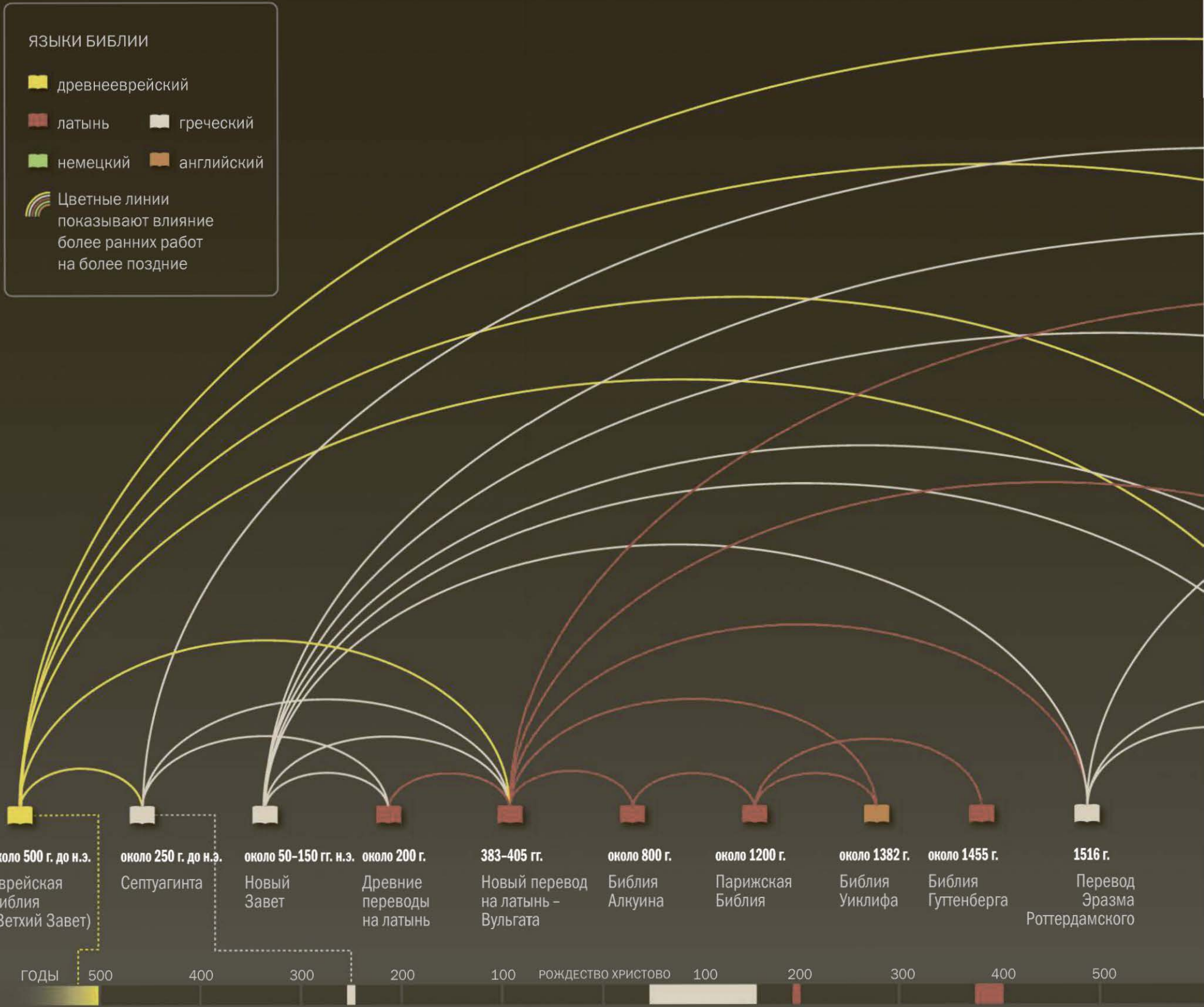
Впрочем, может, и не настолько чужеродно. Среди переводчиков самой известной и самой используемой англоязычной Библии, так называемой Библии короля Якова, были настоящие экстремалы XVII века. Такое уж было время – лучшие знатоки древних языков время проводили отнюдь не только в пыльных кабинетах. Джон Лейфилд, участник английской

экспедиции в Пуэрто-Рико, сражался с испанцами и всю жизнь вспоминал поразившую его природу Карибских островов. Джордж Аббот написал настоящий бестселлер – путеводитель по всему свету. Были среди переводчиков путешественники, изъездившие Европу вдоль и поперек, были и знатоки арабского языка. Ричард Томсон по прозвищу Голландец прославился не только как выдающийся латинист, но и как «отчаянный пьяница и гуляка». Что же касается переводчиков – сановитых духовных лиц, то среди них, например, был несчастный роконосец Джон Оверол, настоятель собора Святого Павла. Поговаривали, он так погрузился в латынь, что почти совсем разучился говорить по-английски. Бедолага имел неосторожность



# Истоки Библии короля Якова

Ветхий Завет на древнееврейском и греческие тексты Нового Завета дали начало целому потоку переводов Библии, который не иссякает больше двух тысяч лет. В Средневековье поток этот несколько обмелел – Римско-католическая церковь, сама использовавшая перевод Библии на латынь, ревностно охраняла свое право на тайное знание. Однако Реформация Мартина Лютера в XVI веке породила новые переводы, из которых и выросла Библия 1611 года.



## Путешествие Библии во времени

около 500 г. до н.э.

Считается, что к этому времени окончательно сформировался и был записан текст большинства книг Еврейской Библии (Пятикнижие, Пророки, Псалмы и другие писания).

около 250 г. до н.э.

Появляется Септуагинта («перевод семидесяти старцев») – перевод на греческий части Еврейской Библии, труд еврейских толкователей, живших в Александрии (Египет).

около 50–65 гг. н.э.

Послания апостола Павла к христианским общинам Средиземноморья – самые ранние из известных нам текстов Нового Завета.

I–II вв. н.э.

Евангелия и другие писания – будущий Новый Завет – переведены на греческий язык.

IV в.

Священное Писание переводится на языки народов Ближнего Востока (коптский, сирийский и др.).

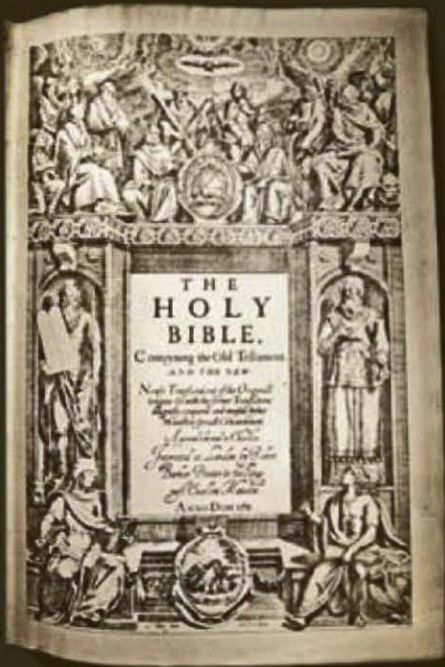
383–405 гг.

По заказу папы Римского блаженный Иероним переводит оба Завета на латынь – появляется так называемая Вульгата («общепринятая версия»).

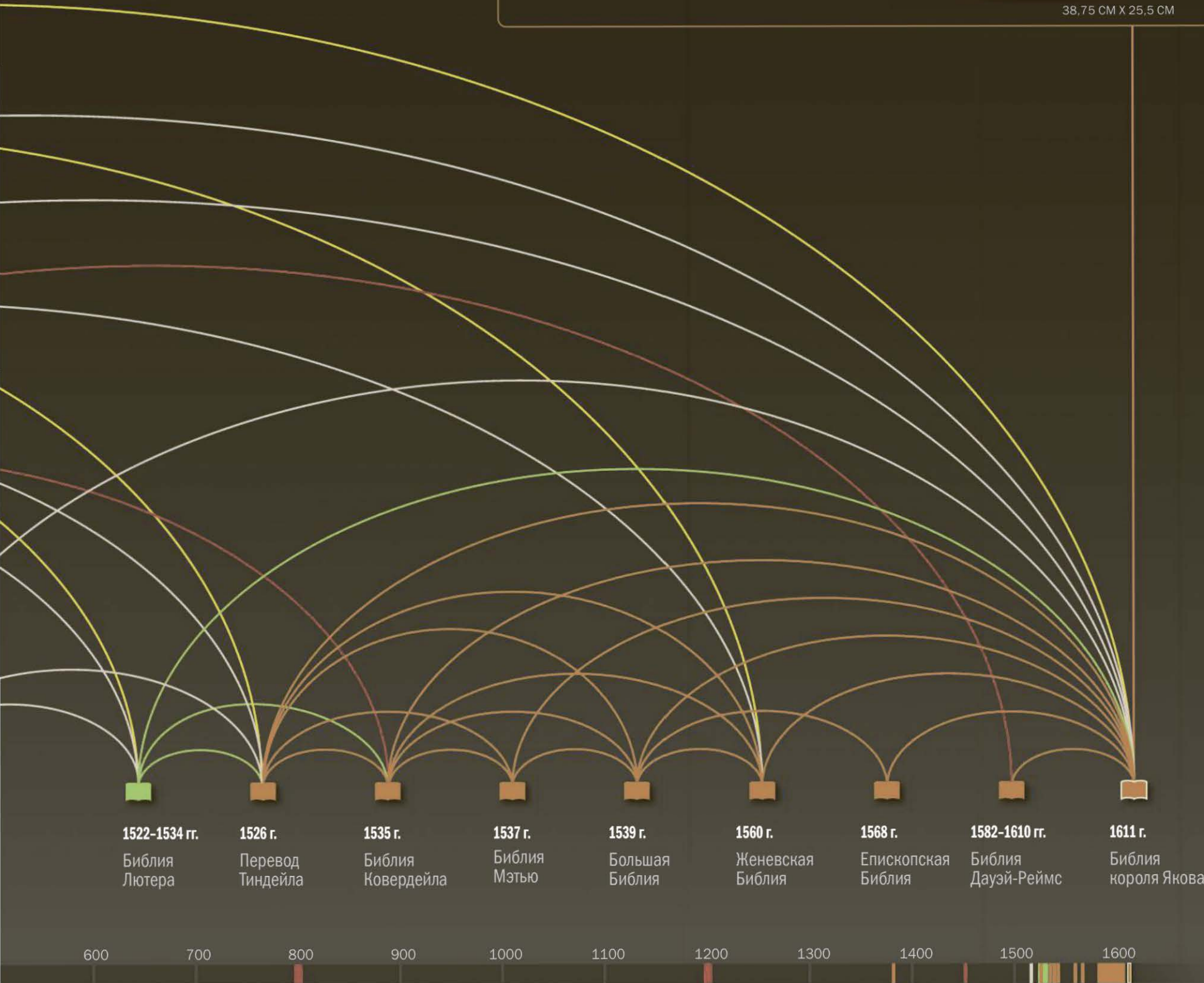


# Библия короля Якова

На титульном листе издания 1611 года изображены центральные фигуры Ветхого Завета – Моисей и Аарон – и новозаветные апостолы. Издание 1769 года, с более современной орфографией и пунктуацией, вплоть до XX века оставалось главной Библией на английском языке. Последующие переводы, предназначенные адаптировать текст для современных читателей, также отражают новые открытия в изучении древних текстов.



38,75 CM X 25,5 CM



1522-1534 гг. Библия Лютера  
1526 г. Перевод Тиндейла  
1535 г. Библия Ковердейла  
1537 г. Библия Мэтью  
1539 г. Большая Библия  
1560 г. Женевская Библия  
1568 г. Епископская Библия  
1582-1610 гг. Библия Дауэй-Реймс  
1611 г. Библия короля Якова

около 800 г.

Появляется Библия Алкуина – новая редакция Вульгаты, сделанная по велению Карла Великого, императора Священной Римской империи.

около 1382 г.

Последователи богослова-еретика Джона Уиклифа готовят первый основательный перевод Библии на английский язык.

1408 г.

Желая укрепить авторитет церкви, римско-католический архиепископ Англии запрещает английские переводы Библии.

1516 г.

Голландский ученый и богослов Эразм Роттердамский переводит Библию на латинский и греческий языки. Его греческий перевод оказал влияние на Мартина Лютера и других реформаторов.

1526 г.

Уильям Тиндаль, «отец английской Библии», переводит Новый Завет, за что будет казнен как еретик.

1534 г.

Генрих VIII порывает с Римско-католической церковью и становится главой англиканской церкви.



жениться на ветреной красавице, которая сбежала из его латинского рая к сэру Джону Селби, обыкновенному придворному кавалеру. Вскоре какой-то остро слов пустил гулять по улицам Лондона озорные куплеты:

*Где, настоящий, супруга твоя  
Ночью вчера обреталась?  
В постели у Джона Селби она  
Как камбала распласталась.*

Уильям Бедуэлл и Генри Савиль (последний – придворный ученый с репутацией «ходячей энциклопедии») были блестящими математиками. Может, в числе прочего и потому, что Библию на английский переводили люди одаренные, яркие, бывалые, многие из них успели понюхать пороха на своем веку – так вот, может, именно потому найденные ими слова сегодня с такой легкостью проникают в умы и сердца суровых парней с Дикого Запада. Похоже, цель, объявленная в предисловии к изданию 1611 года: «Мы уповаем на то, что Писание не нарушит древнюю Истину, и даже последний простолюдин сможет ее уразуметь», – была достигнута переводчиками Библии короля Якова, книги, с которой по количеству напечатанных экземпляров не сравнится ни одно другое издание на английском языке.

**ПЕРЕВОДИ И ВЛАСТВУЙ** Перевод Священного Писания – лучшего политического инструмента для Англии XVII века и пожелать было нельзя. Пока страна пребывала в лоне Римско-католической церкви, сама мысль о Библии на английском отчетливо пахла ересью – католики традиционно вели богослужения на непонятной для народа латыни. Однако в XVI веке возникла англиканская церковь – и обитатели туманного Альбиона, в духе идей уже распространившейся по всей Европе Реформации, задумались о понятной Библии на родном языке.

Впрочем, в течение всего XVI века ситуация в Англии оставалась неустойчивой – страна, словно маятник, качалась между традиционным католичеством и Реформацией. На престо-

ле сменяли друг друга ярые поборники протестантизма и католицизма, но ни тем, ни другим никак не удавалось окончательно взять верх.

В результате в Англии появилось две конкурирующие версии Священного Писания. Женевская Библия была издана, как явствует из ее названия, в Женеве в 1560 году усилиями небольшой группы шотландцев и англичан-кальвинистов. За основу текста они взяли перевод Уильяма Тиндейла, за свой труд обвиненного в ереси и принявшего мученическую смерть в 1536 году. Эта Библия пришлась по душе пуританам, но отнюдь не монархам: поля ее пестрели многочисленными примечаниями и сносками, вновь и вновь напоминавшими читателям – как только правитель начинает властвовать, он тут же превращается в тирана.

В противовес Женевскому изданию англиканская церковь времен Елизаветы I напечатала Епископскую Библию, с большим портретом самой королевы на титульном листе. Эта Библия, которую довольно спешно перевели около десятка епископов в 1568 году, основ королевской власти не подрывала. Проблема ее была в другом – ею никто не пользовался. Простоте и доступности Женевской Библии епископы предпочли невразумительную высокопарность. Приведем лишь один пример: «Отпускай хлеб твой по водам» и, соответственно, «Полагай хлеб твой на влажные глади». Женевскую Библию читали и перечитывали – свидетельство тому засаленные страницы дошедших до нас экземпляров. У Епископской Библии были все шансы так и сохраниться практически в первоизданном состоянии.

История Библии короля Якова начинается в марте 1603 года. Долгое царствование английской королевы Елизаветы I подошло к концу. Этого момента давно уже поджидал ее внучатый племянник и наследник, король Шотландии Яков VI. Шотландия была одной из беднейших стран Европы, да и королевская власть здесь была очень слаба. Она сильно уступала цивилизованной, плодородной и богатой Англии. По свидетельству одного из современников, когда Яков узнал, что английский престол наконец-то переходит к нему, короля можно



было сравнить с «бедняком, которому открылась Земля Обетованная».

Новый король преклонялся перед ученостью и мастерством переводчиков Женевской Библии, но все портил антимонархический тон перевода. Якову нужен был компромисс, золотая середина – то есть новая Библия. К 1604 году были изложены основные требования: никаких сомнительных сносок на полях, никаких витиеватых выражений, непонятных простому народу; тщательно выверенный текст, ни на шаг не отступающий от оригинала. Столь нелегкую задачу король поставил перед специально созданной переводческой комиссией, в состав которой вошли, ни много ни мало, 54 человека – ученые самых разных взглядов, от пуритан до представителей высшего духовенства.

Члены комиссии разделились на шесть групп – и Библию разделили на шесть частей. Каждый из членов комиссии переводил всю часть целиком, а затем приносил перевод на заседание своей группы, где из всех вариантов выбирали более удачный. Его выносили на суд общей – редакционной – комиссии, которая обсуждала перевод всего текста. Члены комиссии выслушивали предложенные версии, не имея перед глазами исходника – но при этом на коленях у них лежали предыдущие переводы на английский и другие языки. Критерий качества был один – как текст воспринимается на слух. Если при первом чтении комиссию что-то не устраивало, разгоралась бурная дискуссия – как ни странно, по большей части на латыни, а иногда и на греческом. Окончательный вариант перевода представлялся на одобрение двум епископам, затем архиепископу Кентерберийскому и, наконец, (по крайней мере в теории) королю.

**Н**ЕЧЕСТИВОЕ ИЗДАНИЕ – «ПРЕЛЮБОДЕЙСТВУЙ!» Библия короля Якова – порождение своей среды и своей эпохи. Сильнее всего это чувствуешь, когда попадаешь в дом настоятеля Вестминстерского аббатства в самом сердце Лондона. В стенах аббатства, ставшего символом английской монархии, в комнатах, где полы устланы коврами, а стены отделаны

в спокойных теплых тонах, Его Высокопреподобие доктор Джон Холл, в сером костюме и в очках, принимает посетителей. Здесь же его далекий предшественник Ланселот Эндрюс, настоятель аббатства в XVII веке, руководил той группой комиссии, что переводила первые пять книг Ветхого Завета.

В апреле 2011-го Джон Холл проводил в аббатстве праздничное богослужение по случаю венчания принца Уильяма и Кейт Миддлтон. Сегодня у дверей аббатства тысячи туристов терпеливо ждут своей очереди, чтобы пройти по следам Золушки, которая стала герцогиней. Отсюда кажется, что Роум Вейджер и его проповедь ковбоям на пропыленном ранчо в Нью-Мексико остались где-то на другой планете. Но для Библии короля Якова нет расстояния, которое нельзя было бы преодолеть.

Даже те, кто считает, что не помнит из Библии ни слова, – даже они на самом деле ежедневно употребляют множество библейских выражений. Если мы бережем дитя как зеницу ока или трудимся в поте лица, зарываем талант в землю или ждем манны небесной, прошли крещение огнем или испили чашу до дна, творим себе кумира или мечем бисер перед свиньями, умываем руки или первыми бросаем в кого-то камень – знаем мы о том или нет, нашими устами глаголет Библия. Суета сует, святая святых, хлеб насущный, запретный плод, слепые поводыри слепых, тать в ночи и волк в овечьей шкуре – все эти выражения вошли в языки разных народов благодаря тем, кто когда-то перевел древние тексты.

Правда, когда новый перевод на английский вышел в свет, он поначалу не имел особого успеха. Англичане вовсе не собирались отказываться от полюбившихся им Женевских Библий. К тому же в новых изданиях было полно опечаток. Особенно отличилась «Нечестивая Библия» 1631 года. Так, в пятой главе Второзакония, где сказано: «Вот, показал нам Господь, Бог наш, славу Свою и величие Свое» – вместо «*his greatness*» было напечатано «*his great asse*», так что «величие» по звучанию стало похоже на «величественный дурак» (или даже «величественный зад»).









Пуритане XVII века, вдохновленные евангельскими идеалами Реформации, на дух не переносили напыщенность «чванливых церковников» и их порядки, не имеющие ничего общего со Священным Писанием. Но англиканская церковь, сердцем которой стала Библия короля Якова, всегда любила обряды и таинства ничуть не меньше, чем само Слово Божие. Здесь, в огромном готическом Йоркском соборе, приверженцы так называемой Высокой церкви прославляют на богослужениях «красоту святости».





В том же издании из седьмой заповеди выпало ключевое «не», и в итоге она гласила: «Прелюбодействуй». Королевским печатникам пришлось выплатить огромный штраф.

Но вот время оказалось к новому труду благосклонно – к середине XVII века Библия короля Якова совершенно вытеснила всех своих предшественников. Куда бы ни держали путь английские купцы и колонисты – через Атлантический океан, в Африку или Индию – Библия короля Якова повсюду их сопровождала. Она служила оберточной бумагой для сигар, медикаментов, засахаренных фруктов и ружейных патронов, и, в конце концов, для нее самой придумали рекламу: «Книга, которую читает ваш император». Во время индийского восстания

1857 года медикаменты, предназначенные для английских детей, были завернуты в бумагу с фразой из Книги пророка Исаии (глава 51, стих 12): «Я, Я Сам Утешитель ваш».

Все президенты США, от Вашингтона до Обамы, вступая в должность, приносили присягу на Библии короля Якова (Обама выбрал для этого Библию, принадлежавшую Линкольну, все остальные пользовались Библией Вашингтона). Она проникла глубоко в сознание тех, для кого родной язык английский.

Но у всякой медали две стороны. Победно шествуя по миру, Библия становилась одинаково мощным оружием и в добрых, и в злых руках. Она много говорит о свободе, благодати и спасении, но порой с ее страниц веет духом





*На Ямайке, на холме Бобо неподалеку от Кингстона, растаманы каждое утро поют псалмы из Библии короля Якова, повернувшись лицом к востоку и приветствуя восходящее солнце. Они – члены обители Бобо Шанти. Слово «обитель» позаимствовано из Евангелия от Иоанна: «В доме Отца Моего обителей много» (глава 14, стих 2). Растаманы, веруя в божественное происхождение последнего императора Эфиопии Хайле Селассие, живут по кодексу, основанному на законах Ветхого Завета.*

мщения и жаждой власти. Библия империи была и Библией рабства, и ее наследие в современном постколониальном мире так же неоднозначно, как и она сама.

**О**ТРАДА РАСТАМАНА Тренчтаун и Тиволи-Гарденс – трущобные районы на западе Кингстона, столицы Ямайки. Улицы здесь завалены булыжником, там и сям высятся ржавые остовы автомобилей. Каждое жилище отгорожено от внешнего мира высоченными баррикадами из рифленого железа, прибитого гвоздями к грубым доскам. Это одна из криминальных столиц мира, где правят бал наркобароны – их люди везде, включая правительство и полицию. В этом царстве насилия, безнадежной нищеты и страха очень мало привилегированных богачей и очень много практически бесправных бедняков – совсем как в Англии начала XVII века.

Здесь бьется сердце регги и всей растаманской культуры – и здесь же глубоко пустила корни Библия короля Якова. Как говорит Мутабарука, ямайский диджей, пишущий стихи на музыку регги, «в колониальные времена у нас первое, что попадало в руки, была эта Библия».

Хотя сами растаманы, или растафари, – не христиане. С 1930-х годов и по сей день они почитают тогдашнего императора Эфиопии Хайле Селассие как Бога. До 1930 года он носил имя Рас Тафари, а после его стали величать «Царь Царей, Лев-победитель из колена Иудина, Избранник Бога».

Подобными эпитетами награждается в Библии Мессия. В свое время на Ямайку сильно повлияла евангельско-баптистская культура. И в середине XX века, когда островитяне изнывали в ожидании новой Благой Вести, им вдруг открылся во всем этом смысл: император Эфиопии Рас Тафари и есть тот самый Спаситель, живой Бог, а Эфиопия – Земля обетованная.

Для растаманов история рабства остается больной темой, и в их глазах Ямайка превращалась в Вавилон – город, где израильтяне были рабами. Христиане сулят свободу и спасение на небе, – а их надо искать здесь, на земле, считают растаманы. «Если ты знаешь, что такое рабство,









Прихожане из местечка Леурбост на острове  
Льюис у северо-западных берегов Шотландии  
собрались на молитву в середине недели.  
В их пресвитерианской церкви нет ни статуй,  
ни картин, ни витражей, ни даже креста.





это тебе помогает, – говорит Мутабарука. – Растаманы не верят в бога на небе. Бог – это человек, Африка – Земля обетованная».

Майкл (Мигель) Лорн, юрист-растаман, уже три десятка лет трудится на благо бедных и обездоленных в самых неблагополучных районах Кингстона. Стены его кабинета увешаны фотографиями Африки и эфиопского императора. Но на окнах решетки, а дверь на улицу обита железом и заперта на три замка. «С помощью Библии часто усмиряли рабов», – говорит Лорн. В ней можно было найти и оправдание рабства. «Таков ваш жребий, смиритесь, – без улыбки продолжает он. – Господь наградит на небесах».

Библия короля Якова изначально несла в себе двойственность. Она родилась по монар-

шему велению, устрашала слабых и была орудием угнетения. Но она же наполняла красотой и добром жизнь – и богатых, и бедных. От нее ждали доступности и величия одновременно. Она должна была угодить всем и сочетать в себе целый калейдоскоп противоположностей, – и, похоже, у нее это получилось. Сегодня ее цитируют ковбои среди выжженных солнцем прерий Нового Света, а религиозные растаманы, не будучи христианами, читают Библию короля Якова ежедневно. Для Майкла Лорна Христос – лучший пример для подражания: «Всегда смиренный, всегда побеждает без меча, защищает угнетенных, узников, освобождает пленников, живет для этих людей. В чем смысл твоей жизни, если ты не помогаешь ближнему?». □





*Вокруг усадьбы Ноул-хаус в графстве Кент раскинулся огромный парк, на посетителей которого еще со времен короля Якова горделиво взирают олени. Это один из немногих оленьих парков, сохранившихся до наших дней, – а в Англии XVII века таких было около семисот! При Якове аристократическая роскошь и величие проникали даже в самые отдаленные уголки страны. Социальная иерархия в ту пору считалась отражением божественного порядка мироздания.*

## БИБЛИЯ ПО-РУССКИ

Католическая церковь традиционно использовала в богослужениях хоть и родственную для западноевропейских языков, но не особо понятную для народа латынь. По-другому складывалась история «славянской Библии».

Когда в VI–IX веках славяне колонизировали Балканский полуостров и бассейн Дуная, они столкнулись с христианскими проповедниками: латинянами и греками. Вот только оба языка были славянам одинаково чужды. И в 860-е годы славянские князья из Дунайской Моравии попросили Византию прислать учителей, которые растолковали бы богослужебные книги.

Греческие Салоники, сегодня славящиеся по преимуществу шубами, тогда назывались Солунью, и в них проживало много славян (потомки которых обитают там по сей день). Так что уроженцы Солуни, братья Константин (в монашестве Кирилл) и Мефодий понимали славянскую речь. Эти-то греческие книжники и решились отправиться в далекие края, за Дунай. Дело это было рискованное: и греки, и латиняне были уверены, что перевод на нечленораздельные варварские языки священных текстов – нечто сродни святотатству (именно поэтому перевод Библии на языки Западной Европы долго расценивался как ересь). Но солунские братья решили рискнуть, возможно в надежде опередить соперников по проповедям – латинян.

Специально для перевода Библии Константин создал искусственный алфавит, глаголицу. Однако более живучей оказалась придуманная его и Мефодия учениками кириллица, основанная на привычном для славян греческом алфавите. Фрагменты Библии перевели на диалект славян Солуни, который тогда, вероятно, еще понимали все славяне. Часть Ветхого Завета русские книжники, знакомые с хазарско-иудейской общиной Киева, позже перевели с древнееврейского. В конце XV века для первого на Руси полного перевода Библии были использованы латинские переводы (Вульгата), а язык Библии, бывший солунский диалект, к тому времени стали называть церковнославянским. А вот на русский Библию перевели только в XIX веке.

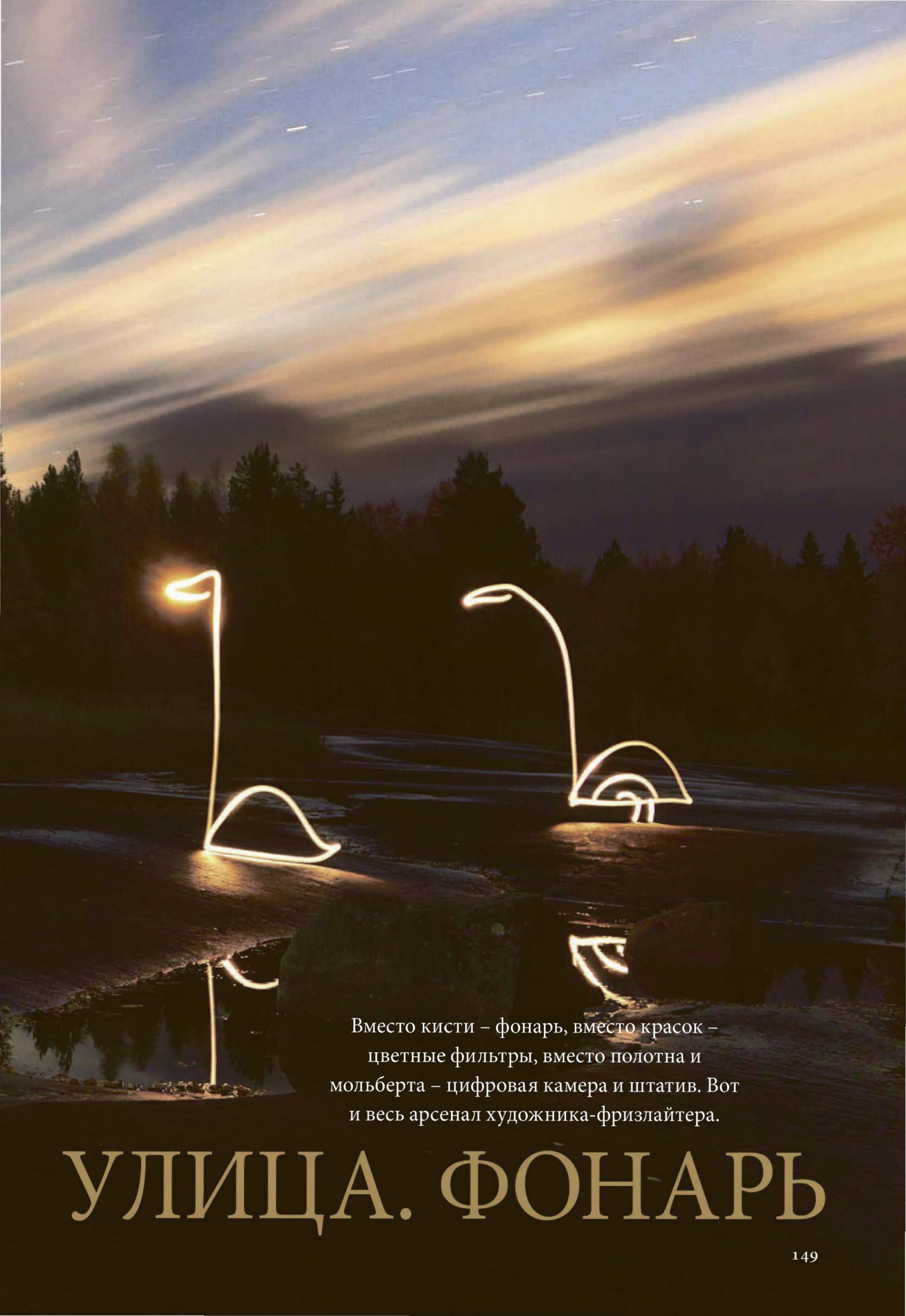


Нарисованные светом, петроглифические лебеди оживили пейзаж Залавруги. На этом каменном плато 6000 лет назад выбивали свои рисунки первобытные художники.



# НОЧЬ.

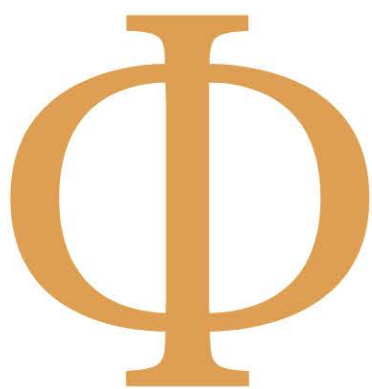




Вместо кисти – фонарь, вместо красок –  
цветные фильтры, вместо полотна и  
мольберта – цифровая камера и штатив. Вот  
и весь арсенал художника-фризлайтера.

# УЛИЦА. ФОНАРЬ





ризлайт (буквально «замороженный свет») – фотосъемка на длинной выдержке, в ходе которой создаются конкретные образы и абстракции при помощи различных источников света. Хотя у слова явно английский облик, оно незна-

комо жителям англоязычного мира. Зато российской молодежи объяснять, что такое фризлайт, обычно не требуется: согласно нашему опросу, каждый четвертый студент экспериментировал в этом направлении. А само слово в 2008 году придумали Артем Долгополов и Роман Пальченков.

Под разными другими названиями – световая кисть, лайт-граффити и др. – фризлайт существовал задолго до рождения Долгополова и Пальченкова. Но никогда он не был так популярен в нашей стране, как сейчас. И нигде в мире сегодня нет такого массового увлечения световыми рисунками, как у нас.

А случилось вот что: вопреки ожиданиям знающих людей, два чудака не забросили свое странное хобби – световые рисунки, а превратили его в новое направление фотоискусства. Впрочем, направление сложилось не только благодаря упорству молодых людей: рождению фризлайта немало поспособствовало массовое распространение цифровых камер, позволяющих сразу увидеть сделанный светом рисунок.

«Мы не собирались становиться гуру фризлайта, – рассказывает Артем. – Нам пришлось ими стать». Создавая фризлайт-сообщество в интернете, Долгополов и Пальченков ожидали, что туда придут световые художники и будут делиться друг с другом опытом. Но фризлайтеры с опытом оказались людьми скрытными и в сообщество не пришли. Вместо них пришли молодые люди, желающие научиться фризлайту. И Роман с Артемом, которые к тому времени уже кое-что умели, пошли на поводу у читателей и стали публиковать уроки фризлайта.

Зачем новое слово придумали? «Оно было призвано объединять десяток разных световых техник», – поясняет Артем Долгополов.

#### ПРАВИЛЬНОЕ ОТНОШЕНИЕ К ПЕТРОГЛИФАМ

Втроем мы едем на поезде в Беломорск, небольшой городок на севере Карелии. Здесь запланирована встреча художников – современных и первобытных. Под Беломорском в местечке Залавруга сохранились петроглифы, возраст которых оценивается специалистами в шесть тысяч лет. В Залавруге можно увидеть самое древнее в мире изображение лыжников, посмотреть сцены охоты на белуху, разглядеть неолитического шамана, держащего в руке «египетский крест жизни» – анх.

Петроглифы впечатляют, но местная администрация, похоже, не осознает ценности каменных полотен. Лишь благодаря норвежскому гранту здесь были построены деревянные мостки для осмотра уникальной достопримечательности: раньше группы туристов ходили прямо по каменным рисункам. Единственный городской музей – «Беломорские петроглифы» – не демонстрирует ни одного петроглифа. В начале 1990-х бывшее здание музея перешло в собственность района, а новое музейное здание оказалось настолько маленьким, что сейчас все экспонаты, имеющие отношение к петроглифам, хранятся в запасниках музея, в подвале здания. Единственная постоянная экспозиция музея «Морская культура поморов конца XIX – начала XX века».

Но, пожалуй, самое мрачное впечатление производит то, что первые обнаруженные под





Ученые полагают, что 6000 лет назад такие вместительные рыбацкие судна (световая копия петроглифа справа) еще не строили. Художники изображали «лодки мечты». Слева: то, что осталось за кадром. Если бы Артем не осветил Романа вспышкой, в кадре было бы только изображение лебедя.

Беломорском петроглифы, комплекс «Бесовы Следки», не могут увидеть ни журналисты, ни даже главный специалист по местным петроглифам – карельский археолог Надежда Лобанова. Павильон, где они хранятся, как говорят в администрации города, «находится в аварийном состоянии» и уже многие годы закрыт для посещения.

Идея изобразить светом петроглифы на месте их расположения вначале не носила никакой социальной направленности. Фризлайтерам просто хотелось вступить в диалог с древними художниками. В прошлом году они провели 15 региональных выставок от Калининграда до Новосибирска, увидели много уникальных достопримечательностей нашей страны и захотели рассказать об этом языком своего искусства.

Петроглифы Карелии художников привлекли сразу. Во-первых, они не столь известны, как того заслуживают, а во-вторых, фризлайт представляется идеальной техникой для создания ремейков наскальных изображений. Результат эксперимента: в начале 2012 года в Петрозаводске в Музее изобразительных искусств Республики Карелия пройдет фотовыставка фризлайт-работ Долгополова и Пальченкова, центральными экспонатами которой станут световые изображения карельских петроглифов.

**СЕКРЕТЫ ФРИЗЛАЙТА.** Роман и Артем всегда работают вместе – проще, веселее и не так опасно. Ведь работа, как правило, ведется ночью. Кроме того, как, улыбаясь, говорит Артем, «креатив двух голов всегда лучше, чем одной».



Во фризлайте реальные образы сочетаются с фантазиями художника. Этот снимок, нехитрая работа, по мнению Долгополова и Пальченкова, особенно нравится многочисленным поклонникам фризлайта.









Все узоры на этой фотографии нарисованы одним художником. Выдержка – 137 секунд.  
«Работы, подобные этой, нельзя создавать вдвоем, – поясняет Артем Долгополов, – иначе не будет стиливого единства».



Придумывают свои проекты ребята совместно, но при реализации обычно распределяют обязанности. Рисует главным образом Роман (у него высшее художественное образование), Артем работает с камерой.

К слову, о работе с камерой. Фризлайтеры не довольствуются стандартными значениями выдержки (обычно до 30 секунд у зеркальных камер), а используют режим *Bulb*, в котором фотограф сам выбирает момент, чтобы закрыть затвор камеры. Когда рисунок сделан, все собираются у экрана ноутбука, с которого управляется камера, и смотрят, получился снимок или нет.

**СЪЕМКИ НАЧИНАЮТСЯ С ПРИХОДОМ СУМЕРЕК.** Хотя на своих мастер-классах ребята в шутку

говорят, что рисовать лучше всего в костюме ниндзя (черный цвет не отражает свет), специально для съемки они не переодеваются, только утепляются. Просто не подходящие для такой съемки белые вещи Долгополов и Пальченков обычно и не носят.

При создании цветных рисунков Роман использует сразу несколько фонарей с разными цветными фильтрами; иногда у рисунка дополнительно подсвечивает фон – некомпьютерные спецэффекты.

Из-за своей относительной простоты рисунки петроглифов даются легко – обычно с одной-двух попыток. «Это не образы французских художников, – улыбается Артем. – Для их создания приходилось делать несколько десят-





ков дублей». Артем рассказывает о проекте, который они делали для Эрмитажа, когда светом им нужно было воссоздать известные образы французских художников.

В два часа ночи луну и звезды закрывают тучи, темнеет. Ребята огорчаются. «Новички, – поясняет Артем, – считают, что, чем темнее ночь, тем лучше для фризлайта. Но это не так. Фон, на котором создается рисунок, не менее важен». Ясная летняя звездная ночь предпочтительнее осенней – беззвездной и темной.

Около трех я с ухмылкой вспоминаю восторг моих друзей, узнавших о моей совместной поездке с художниками фризлайта. Хочется спать, холодно... А Артем с Романом и не думают останавливаться. Работа прекращается лишь в

пятом часу – разряжается аккумулятор камеры. В следующую, последнюю, ночь около двух часов зарядил дождь. Жаль, если бы не дождь, возможно, удалось бы создать фризлайт-видео.

Фризлайт сегодня – это уже не только фотография. Для видео Артем с Романом создают ряд световых образов, а затем соединяют их в логическую последовательность кадров. Делать такие «мультфильмы» трудозатратно. Но с помощью компьютерной графики получить что-то подобное невозможно: нельзя воссоздать отражения, блики, полутона, присущие фризлайт-фотографиям.

Фотосессией мы остались довольны: у многих древних петроглифов Карелии теперь есть световые «ремейки». □





Картины «Танец» Анри Матисса и «Любительница абсента» Пабло Пикассо поселятся в этих залах в 2014 году, когда завершится реконструкция восточного крыла Главного штаба, переданного Эрмитажу. Но герои уже начали здесь обживаться. Узнаваемые образы полотен великих художников – вероятно, самое сложное из всего, что создано в технике фризлайта. Пятнадцать работ были сделаны за девять бессонных ночей в рамках проекта «Рождение музея», инициированного Эрмитажем. Многие изображения получились лишь с нескольких десятков дублей. «Танец» Матисса – приятное исключение: вышел с третьего дубля; выдержка – 504 секунды.







Фонарь не единственный инструмент светового художника. Эти пассажиры нарисованы в «спящем» троллейбусе в депо светодиодной лентой. Рисовать такой лентой сложно, фризлайтеры долго оттачивали навыки, готовясь к этой фотосессии.












Горькие





Пока тихоокеанская  
зеленая черепаха молода  
и еще не обременена за-  
ботами и водорослями,  
панцирь у нее желтого  
цвета, как у этой чере-  
пашки из Французской  
Полинезии; к концу  
жизни она чернеет.

Если вы вкусный и неспособны быстро бегать, то ваши дни сочтены или почти сочтены.  
Как это случилось с большинством видов крупных черепах. Особенно пострадали морские  
черепахи, мясо и яйца которых вот уже несколько столетий почитаются деликатесами.

# слезы черепах



**П**уть из Старого Света в Новый буквально вымощен панцирями морских черепах. Если бы Христофору Колумбу и его матросам вовремя не подвернулись неисчислимые стада рептилий, не миновать бы генуэзцу голодного бунта. К тому историческому моменту небольшая флотилия уже готова была повернуть назад. «Великий мореплаватель» так и не стал бы таковым, кончив жизнь на рее или в пучине, а Испания не превратилась бы в державу, где «никогда не заходит солнце». (Для страны, возможно, это было бы и к лучшему: сто лет благоденствия на дармовом американском золоте и серебре в конце концов привели к полному экономическому и политическому краху.)

**ИТАК, ОНА ЗВАЛАСЬ ЗЕЛЕННОЙ** Впрочем, не знает история сослагательного наклонения. Судьба морских черепах тоже. Зеленая черепаха, а повстречалась колумбовой братве именно она, могла поспорить размерами с хорошей телкой, плодилась в изобилии, ловилась легко и оставалась вполне съедобной даже в руках корабельного кока. Перед отплытием на родину испанцы набивали рептилиями свои камбузы, складировав их живьем, просто перевернув на спину, чтобы лишнего места не занимали. А флибустьеры избрали своим пристанищем остров Тортуга (по-испански – «черепаха»), известный сегодня благодаря блокбастерам «Пираты Карибского моря». В итоге и черепах там не осталось, и остров переименовали в Большой Кайман.

Английский флот, вышедший на просторы Атлантики после гибели Великой Армады, перенял нехитрые секреты заготовки неспешных морских обитателей у испанцев: ароматная черепаховая похлебка наполняла и медные котлы простых матросов, и голубые веджвудские супницы адмиралов. От адмиралов экзотическую кулинарную традицию перенял весь высший свет. «Правь, Британия, морями», – заводили лондонские олдермены, повязывая грудь салфеткой, глотнув рюмку шерри и придвинув поближе тарелку с прозрачно-зеленой «олдерменской черепахой», как повелось называть это блюдо. Когда свежего мяса на всех не хватало, домашние повара готовили «фальшивую черепаху» – вода, телячья голова, копыта, хвост и побольше специй. Последняя стала одним из персонажей «Алисы в Стране чудес» Льюиса Кэрролла,

а его не менее знаменитый иллюстратор Джон Тенниел изобразил корову в панцире с лапами вместо передних ног. «Однажды я была настоящей черепахой», – с грустью вспоминает Фальшивая Черепаха, проливая обильные слезы. К слезам этих рептилий, которые имеют немаловажное значение в жизни этих рептилий, мы еще вернемся...

Зеленая, она же суповая, черепаха сыграла еще одну заметную роль в истории освоения американских континентов. Дело даже не в ее яйцах, которые черепахи-мамы откладывают сотнями на песчаных пляжах: чуть мельче, чем куриные, но не менее готовые к употреблению в пищу. А что, собственно, цивилизованному человечеству еще надо? И первые представители этой части человечества в Америке, каковыми себя полагали испанские конкистадоры, подметили, что дальние странники – черепахи – неплохо умеют использовать морские течения для перемещения от одной части света к другой, экономя силы и энергию. Возможно, наблюдая за морскими рептилиями, Хуан Понсе де Леон и обнаружил Гольфстрим. Это открытие испанцы долго хранили в секрете, ставя свои парусники на естественную транспортную ленту для быстрых трансатлантических переходов.

**В ОКЕАНЕ БЕЗ КОМПАСА** Под таким названием вышла в 1971 году на русском языке одна из научно-популярных книг первого исследователя поведения морских черепах, американского биолога Арчи Карра. Сам ученый поражался, что у черепахи нет ни хронометра, ни секстанта, ни лодий, ни «Практического



Зеленая черепаха (*Chelonia mydas*) дремлет в море у кораллового острова Сипадан (Малайзия). Покой черепах здесь не нарушают с тех пор, как Жак-Ив Кусто снял фильм «Борнео: Тень морской черепахи».





руководства по навигации», ни «Морского астрономического ежегодника», ни даже компаса. А она, проведя не менее двух-трех лет в открытом океане и накрутив за это время несколько тысяч морских миль, возвращается на тот самый пляж, который покинула, едва вылупившись из яйца!

«Морские черепахи несомненно обладают компасным чувством», – подытожил свои многолетние наблюдения за мечеными зелеными и другими черепахами Арчи Карр столетия назад. А затем перебрал все доступные плавающим рептилиям возможности для поиска верного направления на бескрайних океанских просторах. Рельеф? – Его не видно уже через несколько миль. «Запах моря» (некоторые ученые считают, что каждый участок в океане пахнет по-своему из-за различного речного стока и подводных источников)? – Вряд ли особый аромат маленького пляжа можно учуять за тысячи километров. Звезды? Из-под воды невозможно засечь их видимое перемещение над самым горизонтом, как делают корабли с помощью секстанта. Силы и ускорение Кориолиса, создающие четкие ориентиры, благодаря различным скоростям перемещения объекта на разных широтах? – Не исключено, но есть ли у животных органы, способные воспринимать эту разность скоростей? Наконец, координаты магнитные? – А почему бы нет?

Надо сказать, что предположение о наличии у черепах магнитного чутья, позволяющего распознавать свойства магнитного поля Земли, пятьдесят лет назад звучало довольно смело. Как и с помощью чего могут животные определять то, что под силу лишь сверхчувствительным и высокоточным приборам? Но в конце 70-х годов прошлого века впервые были обнаружены магниточувствительные бактерии. Затем пошел вал открытий: пчелы, голуби, киты – оказывается, многие умеют ориентироваться, используя магнитное поле Земли. Ведь достаточно определить две его переменные компоненты – напряженность и магнитное наклонение, и вы получите точную привязку своего местоположения к

земной поверхности. Без всякого GPS. (Как именно животные это делают, пока остается загадкой. Достоверно лишь известно, что все они содержат в своем организме многочисленные микрокристаллы магнетита, размером от 0,0000004 до 0,0000012 миллиметра. У черепах они запряты в передней части оболочки мозга.)

Едва вылупившись из яйца, что обычно происходит в ночную пору, черепашки ориентируются на свет: море отражает звезды. Добравшись до кромки воды, они переключают внимание на волны и движутся поперек волнового фронта. А уже в открытом море у них включается компасное чувство: опыты, проведенные Кеннетом Ломанном и его группой с биологического отделения Университета Северной Каролины, показали, что, пребывая в мощных теплых струях северо-атлантической воронки Гольфстрима, зеленые черепахи и логгерхеды делают три засечки магнитных координат. «Вылупившись, скажем, на восточных пляжах Флориды, черепашки стремятся попасть именно в это течение, вращающееся вокруг Саргассова моря, – поясняет Ломанн. – Там, в богатых пищей водах, они проводят несколько лет. Однако их поджидают три опасности: у берегов Португалии течение разветвляется, и один его рукав отходит на север; на подходе к Западной Африке появляются ответвления, уносящие в холодные воды Южной Атлантики; наконец, в районе Карибов нужно разобраться, в какой из многочисленных морских рукавов следует направиться, чтобы оказаться в месте откладки яиц. Те, кто сумел правильно распорядиться своими знаниями по ориентации с помощью магнитной сетки координат, всегда попадают в нужную струю и сполна проживают свой черепаший век».

**О ПОЛЬЗЕ ПЛАЧА** «Двоечникам» грозит холодная и голодная смерть где-нибудь в заливе Кардиган, и на обширных песчаных отмелях Уэльса у скал Харлеха их трупы будут расклеваны чайками. Правда, случается такое крайне редко. Гораздо чаще на пляжах



*Кожистая черепаха (Dermochelys coriacea) после многих лет странствий возвратилась на родной пляж в Карибском море, чтобы продолжить род. Через несколько часов она покинет непривычную теплую сушу, чтобы вернуться в холодные воды Атлантики.*



Уэльса можно встретить вполне бодрых кожистых черепах – самых холодоустойчивых рептилий, бесстрашно заплывающих даже в наше Баренцево море. И пусть не вводят зевак в заблуждение их горючие и горькие, в буквальном смысле в три ручья, слезы.

Просто слезные железы морских черепах за 200 миллионов лет эволюции превратились в железы солевые. Ведь все они пьют исключительно морскую воду, а кожистые черепахи к тому же едят медуз и прочую студенистую пищу, которая содержит соли столько же, сколько окружающая среда. Избыток ионов и выводится в виде слезных ручьев. Причем слезы, содержащие натрий, калий, хлор и даже магний, солонее воды в два раза. И ника-

ких почек не надо – у кожистых черепах их практически и нет. Обходятся они, как подсказывает название, и без рогового панциря, зато у них есть толстый-претолстый слой ворвани. Настолько толстый, что музейные препараты сочатся жиром по несколько лет. Даже голова такой черепахи состоит из солевых желез и жира, в глубине которого прячется маленький мозг.

Мощная жировая прослойка, а также своеобразный кровоток в длинных (до 2,7 метра в размахе) передних лапах делают эту черепаху самой теплокровной среди холоднокровных животных. Она может поддерживать постоянную температуру тела на 18°C выше температуры воды.



# МОРСКИЕ ЧЕРЕПАХИ:

Вечных странников – морских черепах – на просторах океанов поджидает множество ловушек, расставленных и разбросанных человеком: огни городов и укрепленные берега мешают им откладывать яйца; рыбацкие сети, краболовки и разливы нефти становятся смертельными ловушками для дышащих воздухом животных; даже обычные целофановые пакеты таят в себе угрозу – кожистые черепахи принимают их за свою пищу (медуз) и умирают в страшных муках.

## СЕВЕРНАЯ АМЕРИКА

Мексика, Никарагуа, Коста-Рика  
ТИХООКЕАНСКАЯ РИДЛЕЯ  
(*Lepidochelys olivacea*)

5

Сальвадор, Никарагуа, Эквадор  
БИССА (*Eretmochelys imbricata*)

2

Мексика, Коста-Рика, Никарагуа  
КОЖИСТАЯ ЧЕРЕПАХА  
(*Dermochelys coriacea*)

4

3

Мексика, острова  
Галапагос (Эквадор)  
ЗЕЛЕНАЯ ЧЕРЕПАХА  
(*Chelonia mydas*)

ТИХИЙ  
ОКЕАН

## ЮЖНАЯ АМЕРИКА

Тринидад и Тобаго, Гайана,  
Суринам, Гвиана (Франция)  
КОЖИСТАЯ ЧЕРЕПАХА  
(*Dermochelys coriacea*)

4

3

Бразилия  
ЗЕЛЕНАЯ ЧЕРЕПАХА  
(*Chelonia mydas*)

АТЛАНТИЧЕСКИЙ  
ОКЕАН

Кабо-Верде  
ЛОГГЕРХЕД  
(*Caretta caretta*)

1

Конго, Сан-Томе и Принсипе  
БИССА  
(*Eretmochelys imbricata*)

2

4

Габон  
КОЖИСТАЯ ЧЕРЕПАХА  
(*Dermochelys coriacea*)

## АФРИКА

### ОСНОВНЫЕ МЕСТА ГНЕЗДОВАНИЯ МОРСКИХ ЧЕРЕПАХ

- процветающие популяции морских черепах
- популяции морских черепах, наиболее подверженные опасности

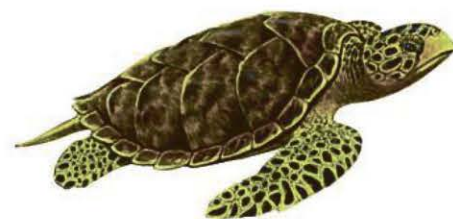
### ЧЕРЕПАШЬЯ СЕМЬЯ

В мире насчитывается семь видов морских черепах, из которых шесть пребывают на грани уничтожения, в том числе все популяции атлантической ридлеи (*Lepidochelys kempi*), а седьмой (*Natator depressa*) – плохо изучен. На карте показаны основные места гнездования этих рептилий, самые благоприятные для откладки яиц и самые опасные.



**1** ЛОГГЕРХЕД  
(*Caretta caretta*)

МАССА: до 250 килограммов  
РАЗМЕР: около 1 метра  
ПИТАЕТСЯ моллюсками и ракообразными  
СОСТОЯНИЕ ПОПУЛЯЦИЙ угрожаемое

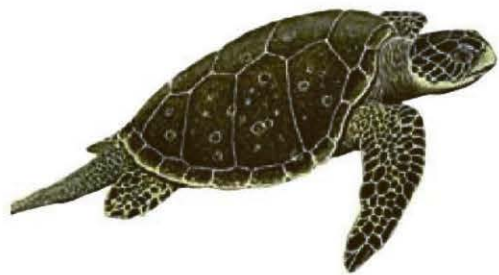
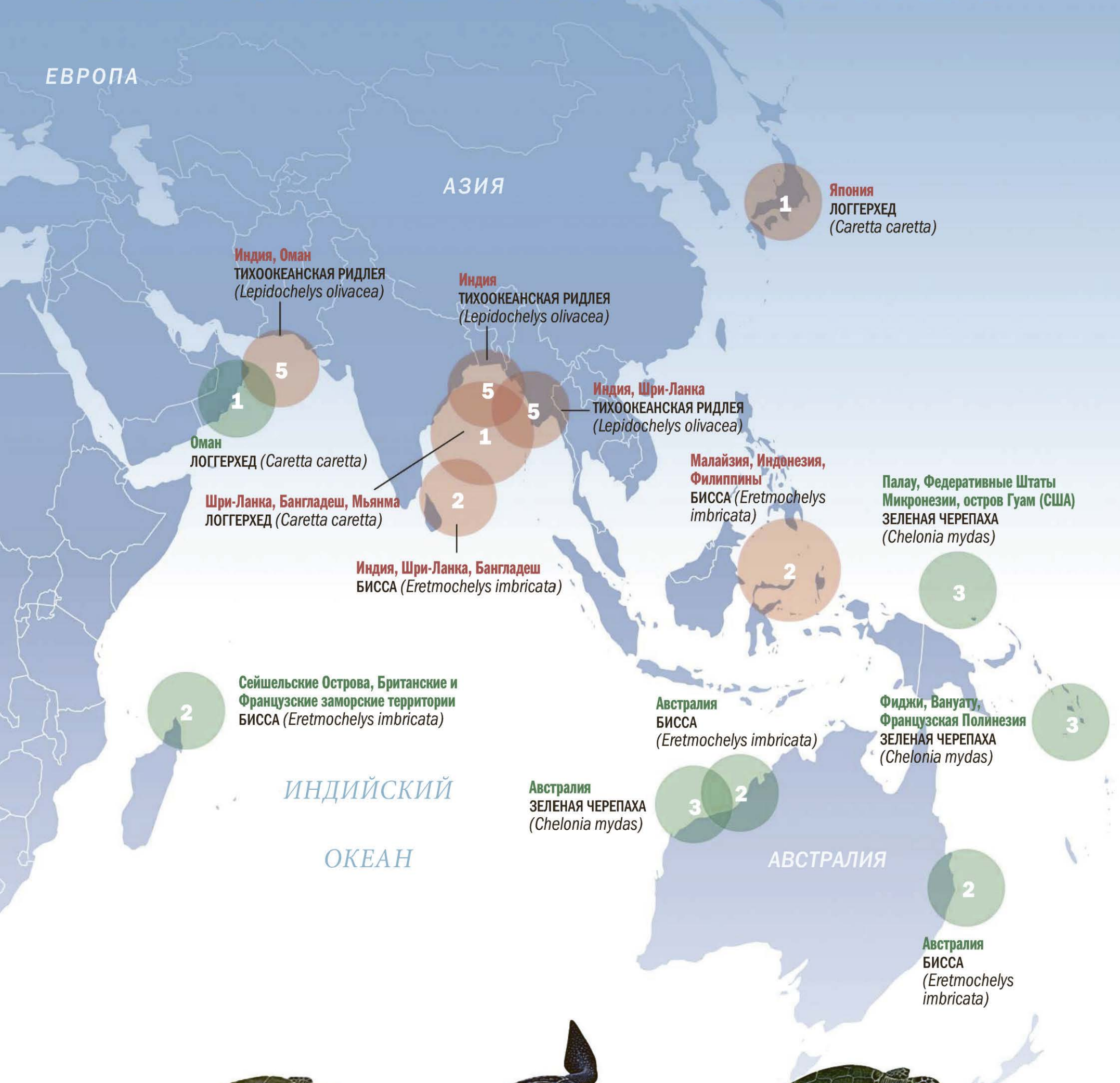


**2** БИССА  
(*Eretmochelys imbricata*)

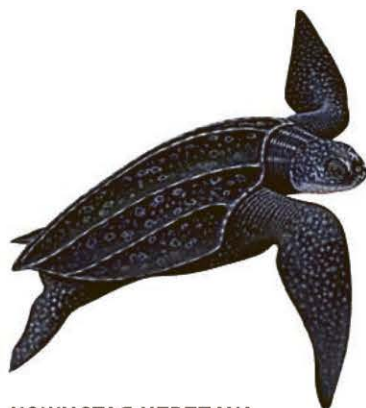
МАССА: до 150 килограммов  
РАЗМЕР: до 1,14 метра  
ПИТАЕТСЯ губками  
СОСТОЯНИЕ ПОПУЛЯЦИЙ критическое



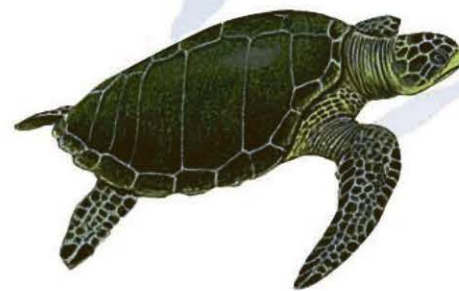
# ВЕЧНЫЕ СТРАННИКИ



**3 ЗЕЛЕНАЯ ЧЕРЕПАХА**  
(*Chelonia mydas*)  
МАССА: до 300 килограммов  
РАЗМЕР: до 1,2 метра  
ПИТАЕТСЯ морской травой  
СОСТОЯНИЕ ПОПУЛЯЦИЙ угрожаемое



**4 КОЖИСТАЯ ЧЕРЕПАХА**  
(*Dermochelys coriacea*)  
МАССА: до 916 килограммов  
ДЛИНА ПАНЦИРЯ: до 2 метров  
ПИТАЕТСЯ медузами и гребневиками  
СОСТОЯНИЕ ПОПУЛЯЦИЙ критическое



**5 ТИХООКЕАНСКАЯ РИДЛЕЯ**  
(*Lepidochelys olivacea*)  
МАССА: до 70 килограммов  
РАЗМЕР: до 0,75 метра  
ПИТАЕТСЯ разнообразными донными организмами  
СОСТОЯНИЕ ПОПУЛЯЦИЙ уязвимое



Способствуют поддержанию высокой температуры тела и скорость передвижения (45–65 километров в сутки), и большая собственная масса (до 916 килограммов). По своей весовой категории эти рептилии сравнимы с моржами и малыми китами, но, чтобы достичь гигантских размеров, в отличие от млекопитающих, вырастают в 10–20 тысяч раз. Ведь из яйца проклеваются черепашки массой всего 40–50 граммов. И стремительный рост – не последний их рекорд.

Это дышащее атмосферным воздухом животное ныряет на глубину 1820 метров и проводит в пучине до 86 минут! А ведь заглоченного на поверхности воздуха должно хватать от силы минут на сорок. Значит, черепаха в какой-то момент переходит на анаэробное (бескислородное) дыхание. Для этого и нужны гибкий, неороговевший панцирь и неокостеневшая трахея: сжимаясь, они выдавливают остатки газов из легких, и животное избегает кессонной болезни, которой подвержены все глубоководные ныряльщики. И современные кашалоты, и давно вымершие мозазавры, которые 70 миллионов лет назад охотились на четырехметровых морских черепахах.

**ОСТОРОЖНО, ЧЕРЕПАХИ!** Эти рептилии пережили не только мозазавров, но и динозавров, с которыми появились почти одновременно. Правда, от кого они произошли, пока точно не установлено. Дело в том, что у черепах нет лишних дырок в черепе – глазницы да ноздри, а вся классификация пресмыкающихся строится по наличию и положению дополнительных отверстий. Поэтому палеонтологи считают их предками пермских парарептилий – грузных черепахоподобных ящеров. А молекулярные биологи предпочитают сблизить черепах с крокодилами и птицами.

Древнейшие остатки черепах, которым 220–200 миллионов лет, указывают только на то, что панцирь у них появился не сразу. Он развивался как сложное образование из ребер, позвонков и кожных пластин, а зубастая пасть превратилась в подобие рогового клюва. Интересно, что у морских черепах верхняя

часть панциря полностью редуцировалась, как у кожистой, а стоило их потомкам вернуться на берег, панцирь «отрастал» заново. По панцирным наслоениям можно представить, что и предки современной кожистой черепахи сначала жили на суше, потом освоили морскую стихию – наверное, не понравилось. Вернулись на берег – оказалось еще хуже. И они окончательно выбрали жизнь в море...

Зачем все это нужно знать? Да хотя бы для того, чтобы сохранить некоторый запас съестного на черный день. Ведь ресурсы океана оказались гораздо быстрее исчерпываемыми, чем нефтяные. (А нефтью, даже дармовой, особо не накушаешься.)

Без знаний обычно получается как в прошлом году, когда в Мексиканском заливе рванула одна из мин замедленного действия, заложенных человеком, – нефтяная платформа *Deepwater Horizon*. Тогда с залитых нефтью пляжей Алабамы добровольцы вывезли десятки тысяч черепаших яиц, из которых вылупились 14676 черепахат и скрылись в океане. «Наверное, навсегда, – грустно отмечает Кеннет Ломанн. – Черепашки были выпущены на мысе Канаверал, вдали от своей естественной родины. Скорее всего, они не смогли правильно воспользоваться магнитными ориентирами и погибли в волнах Северной Атлантики. Черепах даже не удосужились пометить, чтобы узнать, куда занесет их судьба». К сожалению, чрезмерно активные, но малограмотные спасатели чаще вредят, чем приносят пользу. (По весне в Москве случилась просто анекдотичная история: какие-то гусыни от гламура затеяли сбор средств на спасение уток, которых они заметили во дворе на парковке; утки те были – огари, давно уже избравшие городскую среду для гнездования и прекрасно выводящие птенцов в мегаполисе.)

Над охраной морских черепах задумался еще Арчи Карр: первые резерваты, где они могли бы спокойно откладывать яйца, были созданы под его присмотром. С тех пор принимались и другие меры по сохранению численности этих животных. Однако спасти



*Настоящую аррибаду – прибытие многих тысяч тихоокеанских ридлей (*Lepidochelys olivacea*) – еще можно наблюдать на некоторых пляжах западного побережья Центральной Америки. По утру высохшие до белизны черепахи возвращаются в океан.*



этих рептилий очень непросто: выводятся они в одном месте, кормятся в тысячах миль от него и всю жизнь находятся в пути. Скажем, защита мест гнездования в 1990-е годы вызвала прирост черепашьего поголовья, но затем оно снова пошло на убыль. Потому спасти этих животных-путешественников можно только совместными усилиями всех стран. В Канаде, Великобритании, США, например, добились перехода рыболовецких флотилий на снасти, позволяющие черепахам выбраться из них. Рептилий в сетях и на крючках стало гибнуть в десятки раз меньше. Но далеко не все страны готовы пойти на такие меры.

Главная опасность по-прежнему угрожает местам гнездований: не только яйца, но и са-

ми черепахи совершенно беззащитны перед двуногим хищником. Как показали исследования группы специалистов по морским черепахам при Международном союзе по охране природы (МСОП), особенно страдают популяции морских рептилий, пытающихся вывести потомство на побережье Индии, Бангладеш, Шри-Ланки. «Доклад специалистов подтверждает, что Индия является одним из мест, где черепахи подвержены опасности», – соглашается Бинод Чудхури, глава отделения по заботе об угрожаемых видах при Институте дикой природы в Индии. Ну, допустим, скушают там всех черепах сегодня. А кого будут есть завтра? «Пока мы не закончили наши исследования, мы можем лишь



сказать, что шесть из семи видов морских черепах находятся на грани исчезновения, а седьмой – плохо изучен», – свидетельствует Брайан Уоллес, руководитель группы специалистов, подготовившей бюллетень МСОПа по наименее и наиболее здоровым популяциям этих животных.

В Японии не желают прерывать традиции резьбы по панцирю биссы, а Куба готова продать туда исходные материалы, мотивируя это тем, что черепахи-то уже убиты. В конце концов наверняка своего добьется, как добились африканские страны права на продажу накопившихся за годы запрета торговых сделок бивней от «все равно уже мертвых» слонов. Чем это закончилось? Там начали с удесятенным усердием отстреливать серых исполинов для создания новых запасов кости от «все равно уже мертвых» слонов...

А в «развитых» странах все больше становится гурманов, готовых платить любые деньги за драгоценную зеленую похлебку. Фальшивая Черепаха их больше не устраивает. Тем более что китайцы объявили черепашее мясо и даже панцирь очередной панацеей и, конечно, афродизиаком. Дескать, об этом еще 500 лет назад писал сам Ли Шичжэнь. Разве можно не верить мудрому Ли Шичжэню? Ученые не поленились проверить эти выкладки. «Да, в черепашем мясе много жира, кальция и фосфора, – говорит герпетолог Джеймс Парем из Калифорнийской академии наук. – Однако для усвоения действительно необходимых нам элементов нужно, чтобы содержание фосфора было в два-три раза ниже, чем кальция, а его в два раза больше! Полезные жирные кислоты в мясе черепах совсем отсутствуют». Кстати, по среднему уровню продолжительности жизни люди в странах, где практикуется классическая европейская медицина, на десять лет ближе к черепашеей долговечности, чем там, где предпочитают «традиционную китайскую» помощь... Если бы мы усваивали все элементы напрямую, то для поддержания в крови нужного баланса, скажем, железа, достаточно было бы поесть с утра ржавых гвоздей. Не пробовали? □





*Зеленая черепаха, будто дирижабль, парит над рифом у берегов острова Апо (Филиппины), выбирая, чем бы сегодня полакомиться. Клювастой рептилии под силу раскусить и крепкую раковину двустворки, и панцирь лангуста. Остатки трапезы пойдут на корм иждивенцам – прилипалам.*





Магеллановы Облака, два тонких лоскутика света (справа с краю) делят небо над Патагонскими Андами со стремительной кометой и светлой лентой Млечного Пути.

МИРОСЛАВ ДРУКМЮЛЛЕР

*Галактические спутники Млечного Пути  
обычно слабеют и гибнут, попав в его  
гравитационные объятия. Почему же эти  
два чувствуют себя так прекрасно?*

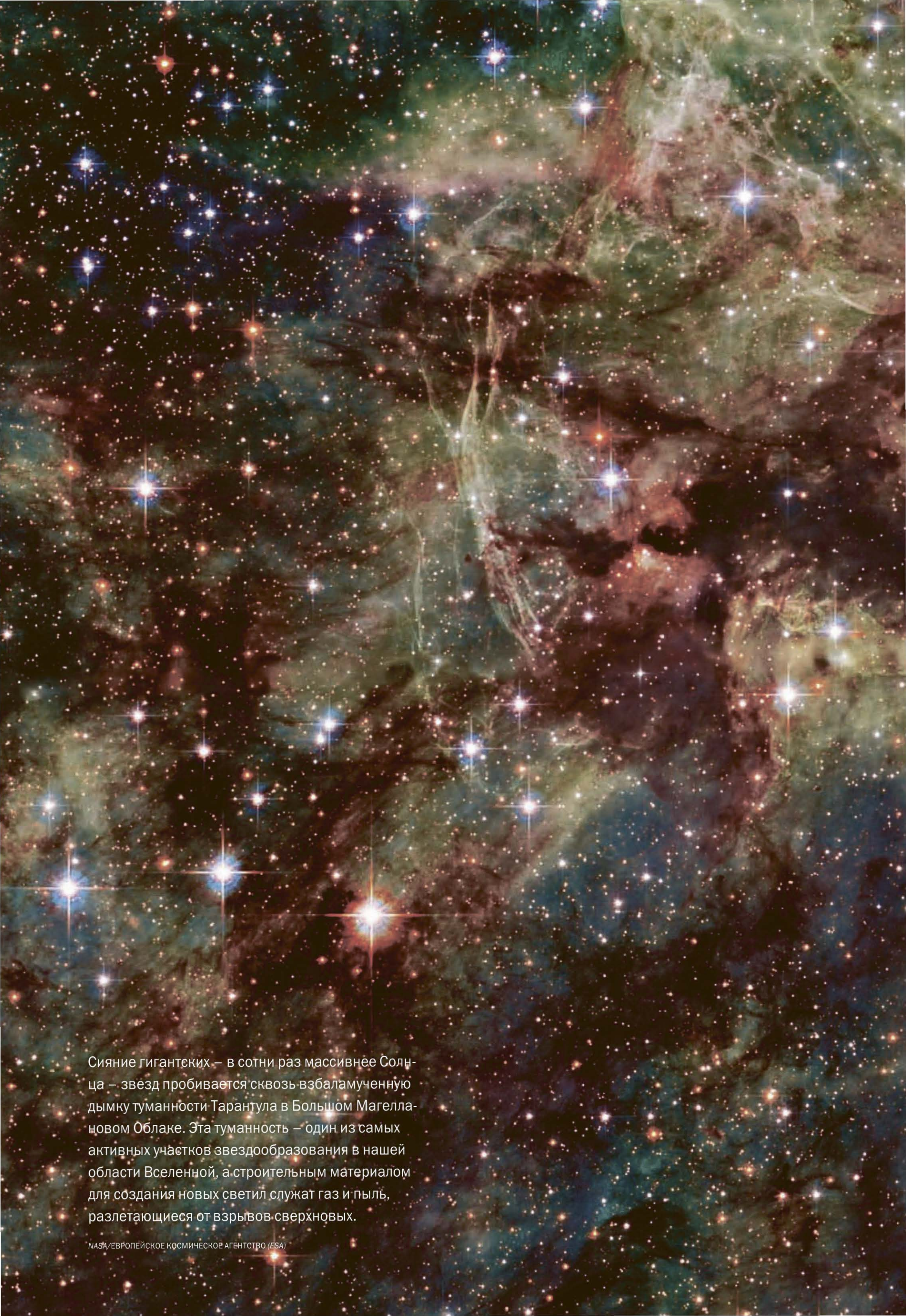
# Фабрика





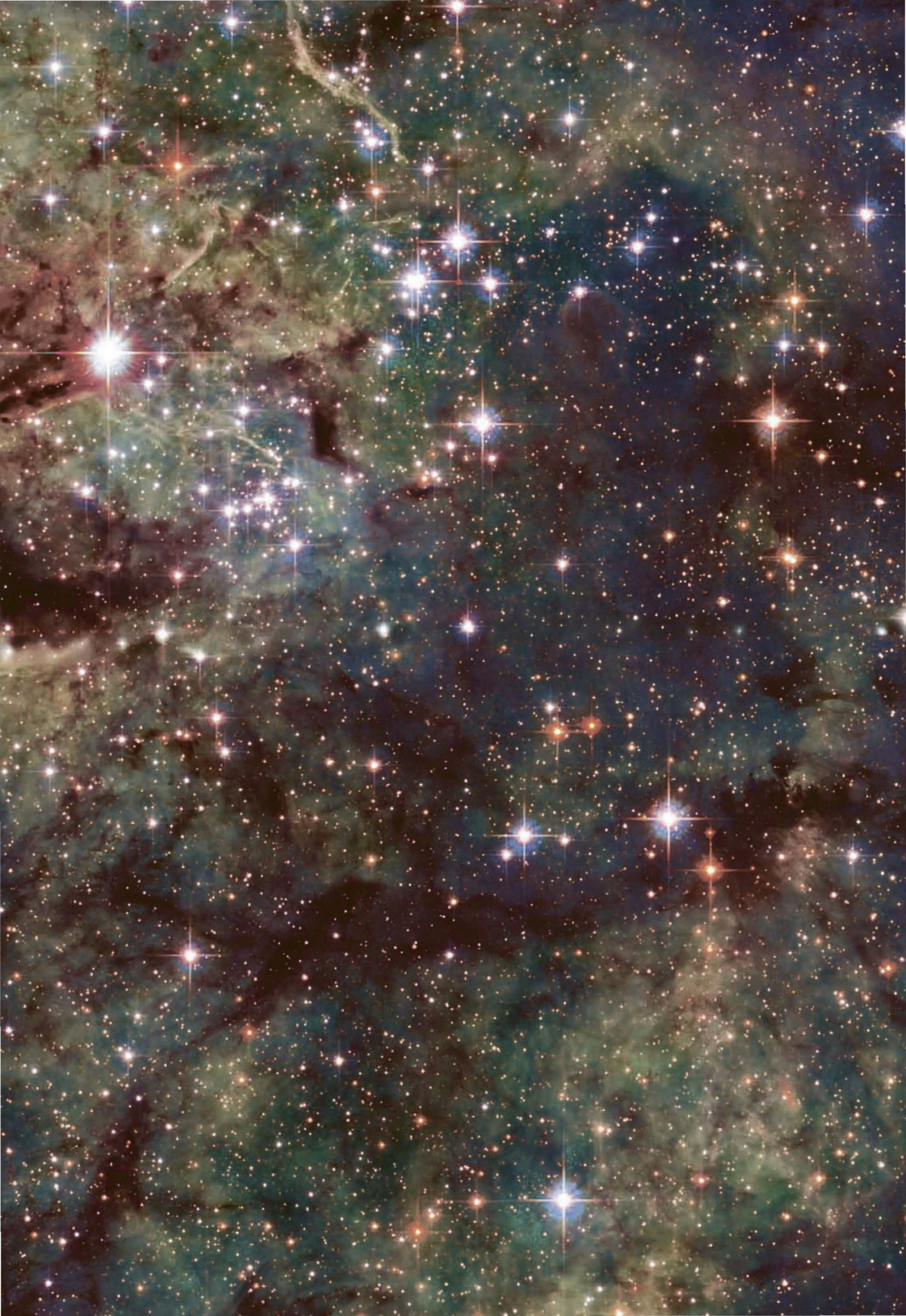
# звезд





Сияние гигантских – в сотни раз массивнее Солнца – звезд пробивается сквозь взбаламученную дымку туманности Тарантула в Большом Магеллановом Облаке. Эта туманность – один из самых активных участков звездообразования в нашей области Вселенной, а строительным материалом для создания новых светил служат газ и пыль, разлетающиеся от взрывов сверхновых.







## БОЛЬШОЕ И МАЛОЕ МАГЕЛЛАНОВЫ ОБЛАКА,

виднеющиеся на небе Южного полушария вблизи величественного Млечного Пути, выглядят так, словно оторвались от нашей галактики. Прежде астрономы полагали, что Облака всегда вращались вокруг Млечного Пути примерно на том же расстоянии, что и сейчас, подобно всем прочим, более мелким галактикам, ставшим рабами его гравитации. Однако новые данные свидетельствуют о том, что на самом деле Магеллановы Облака провели большую часть своей жизни куда дальше от нас, и нынешнее сближение – весьма редкий случай. Более ясное представление о прошлом Облаков позволяет астрономам объяснить некоторые особенности этих звездных систем, которые уже давно наводили на мысль: прочие спутники Млечного Пути Облакам не равня.

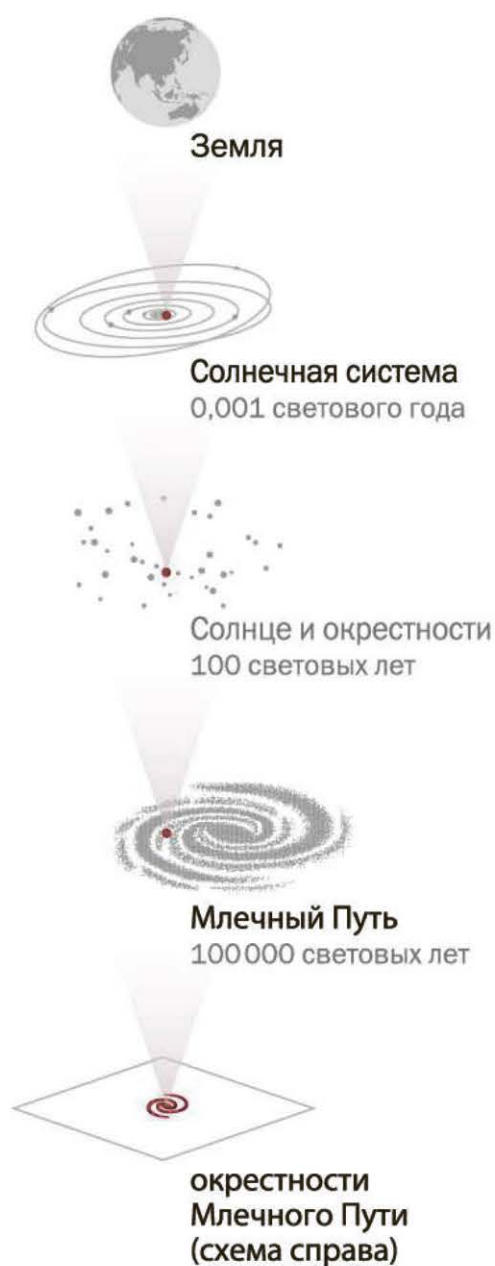
Во-первых, Магеллановы Облака настолько ярки, что издавна привлекали внимание наблюдателей, не вооруженных телескопами, – такими, как, например, спутник Магеллана Антонио Пигафетта, писавший о «скоплениях большого числа небольших звезд». Пигафетта и предложил назвать Облака Магеллановыми. Яркость Облаков объясняется тем, что они находятся близко к нам и содержат огромное количество звезд. В известных нам галактических спутниках Млечного Пути бывает до десяти миллионов звезд – в Малом Магеллановом Облаке их около трех миллиардов, а в Большом, вероятно, и все тридцать миллиардов.

Во-вторых, Облака не похожи на растрепанных шаровидных карликов, которые вращаются по близким орбитам вокруг Млечного Пути и других крупных спиральных галактик. Скорее всего, ранее они находились на большом расстоянии от нашей галактики и только недавно подошли к ней достаточно близко, чтобы попасть под воздействие ее гравитационного поля. Возможно даже, что до встречи с Млечным Путем Большое Магелланово Облако было классической спиральной галактикой вроде галактики Треугольника (М33), которая выглядит весьма импозантно, но на самом деле не намного массивнее Большого Облака.

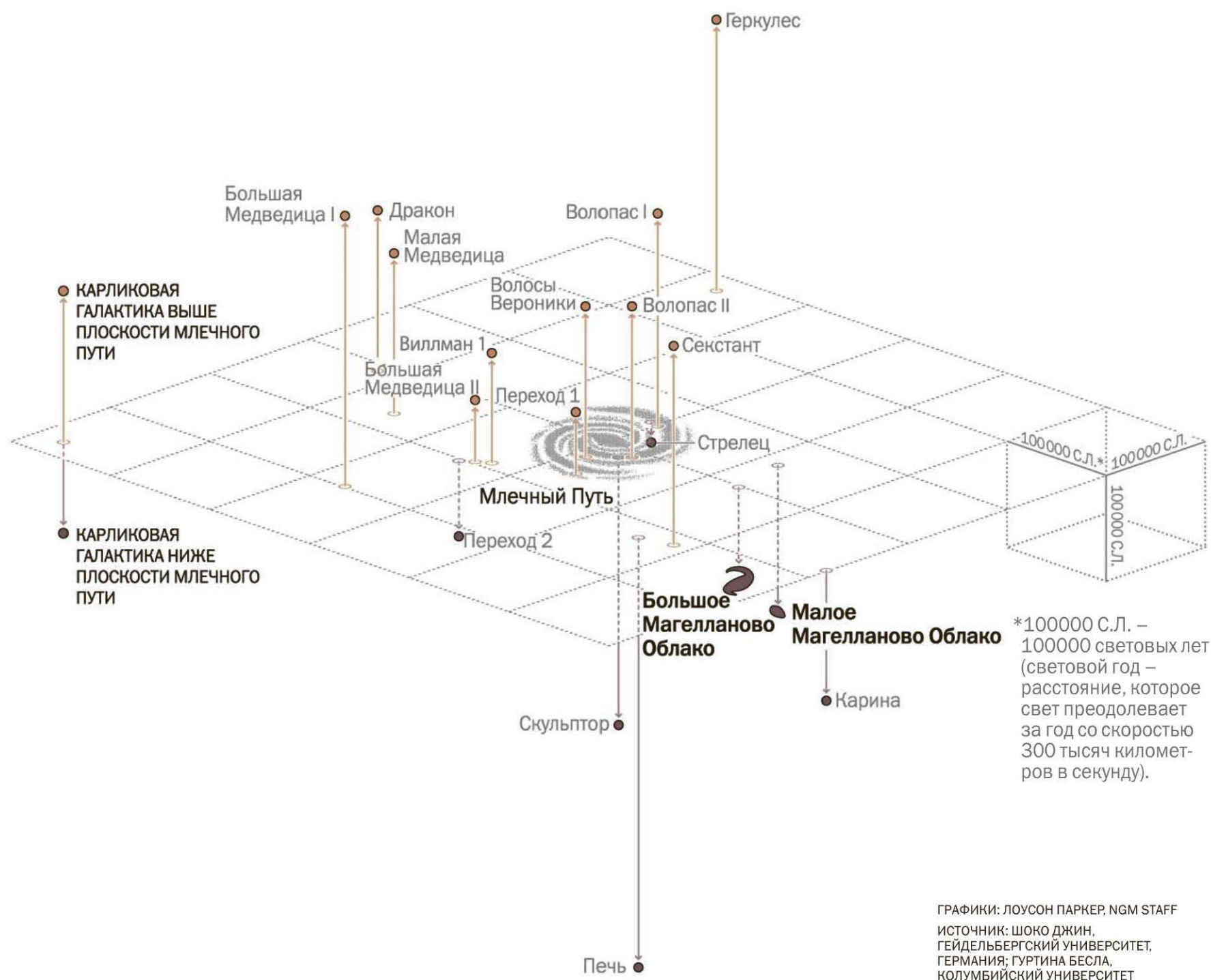
В 2006 году группа астрономов, работающая с космическим телескопом «Хаббл», измерила скорость движения Магеллановых Облаков, взяв за ориентир несколько квазаров, находящихся позади них на расстоянии в миллиарды световых лет и, таким образом, представляющих собой что-то вроде неподвижного фона – насколько это вообще возможно во Вселенной, где на самом деле нет ничего неподвижного. Эти измерения показывают, что Облака движутся по сильно вытянутой эксцентрической орбите и, с тех пор как существует Вселенная, приближались к Млечному Пути, помимо нынешнего сближения, еще только один раз.

Гипотезу о том, что ранее Облака появлялись вблизи нашей галактики лишь однажды, подтверждает тот факт, что оба они до сих пор содержат значительное количество газа, служащего материалом для создания новых звезд. А мы знаем, что спутники крупных галактик неизбежно отдают свой межзвездный газ более массивным соседям. Потеряв способность рождать новые светила, эти галактики становятся своего рода космическими домами престарелых, населенными преимущественно дряхлыми лысыми звездами. Скорее всего, многие шаровидные карли-

### Одно в другом







## Галактические предместья

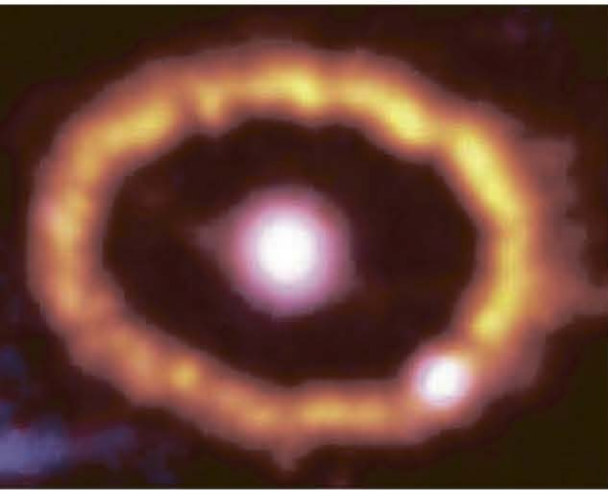
Магеллановы Облака – самые крупные из галактик, вращающихся вокруг Млечного Пути. Остальные (здесь показаны те, что находятся на расстоянии до 500 тысяч световых лет от Солнца) – это бедные звездами карлики, которые совершили вокруг нашей галактики уже много витков. Облакам же, возможно, еще только предстоит замкнуть первый.

ковые галактики, вращающиеся вокруг Млечного Пути, рано или поздно будут съедены им, как это уже не раз случалось.

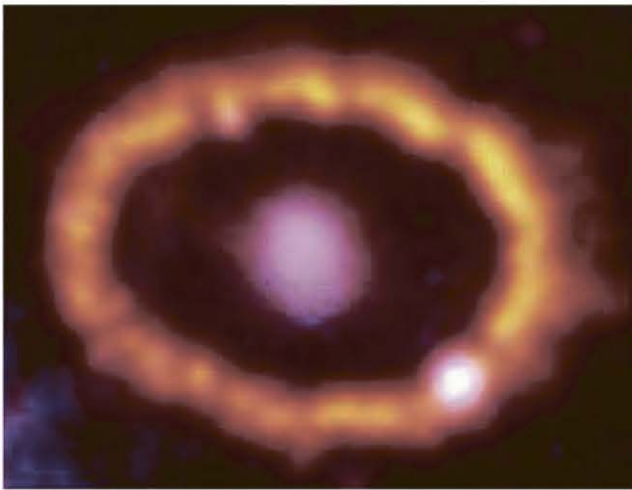
Что же касается Облаков, то астрономы обнаружили: Малое Магелланово Облако до сих пор продолжает время от времени производить на свет целые выводки новых звезд, причем некоторые появились совсем-совсем недавно – в последние несколько сотен миллионов лет; а Большое Магелланово Облако представляет собой настоящую фабрику звезд, переполненную новенькими скоплениями и похожими на мыльные пузыри оболочками недавно взорвавшихся юных светил. В Большом Облаке бросается в глаза пламенно-красная туманность Тарантула – гигантский район формирования новых звезд, находящийся в 160 тысячах световых лет от Земли, но настолько яркий, что, когда на него направляют большой обсерваторский телескоп, его свет льется из окуляра, словно луч фонарика. Красное свечение туманности Тарантула исходит от газа, который астрономы называют возбужденным водородом.

Возбуждает его мощный свет гигантских звезд, которые горят так неистово, что исчерпывают запасы своего ядерного топлива за какие-то миллионы лет (совсем немного, если сравнить со скромницами вроде нашего Солнца, живущими по несколько миллиардов лет). После этого они взрываются, превращаясь в сверхновые. 23 февраля 1987 года в туманности Тарантула был замечен взрыв голубого гиганта, привлечший внимание астрономов, которые и сейчас продолжают наблюдения. □

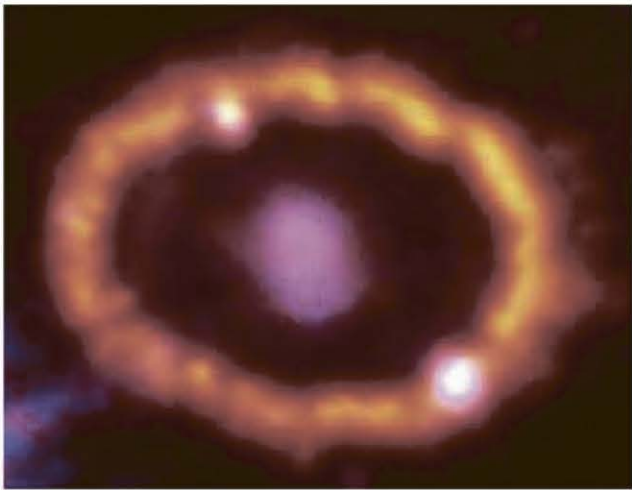




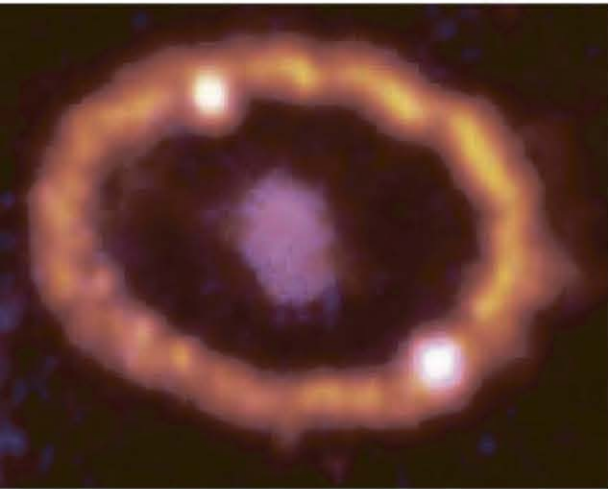
24 СЕНТЯБРЯ 1994 Г.



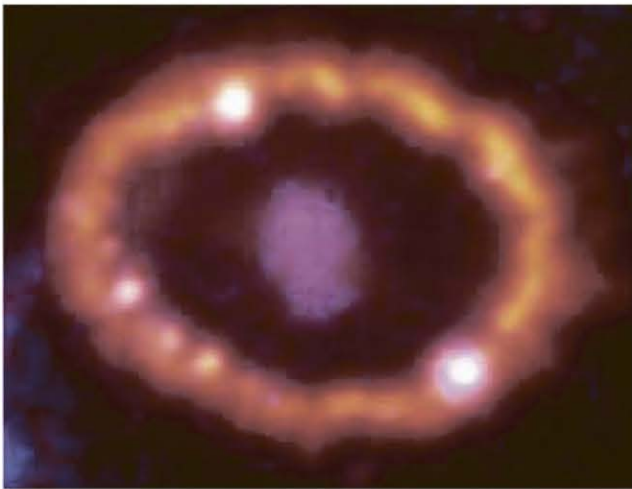
10 ИЮЛЯ 1997 Г.



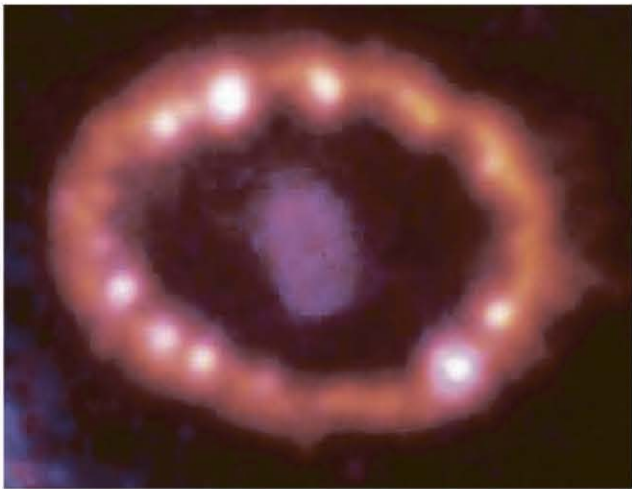
8 ЯНВАРЯ 1999 Г.



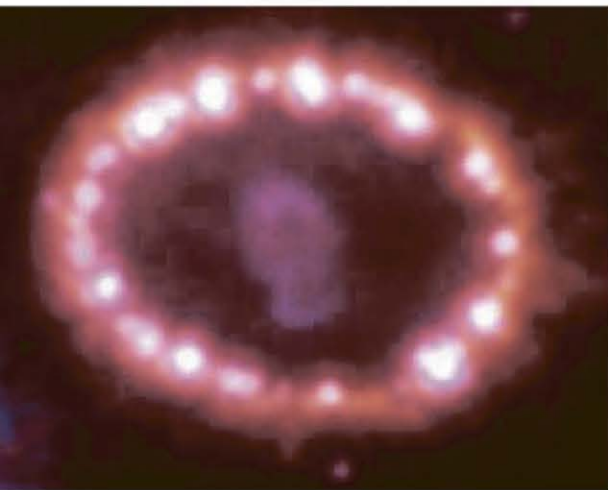
2 ФЕВРАЛЯ 2000 Г.



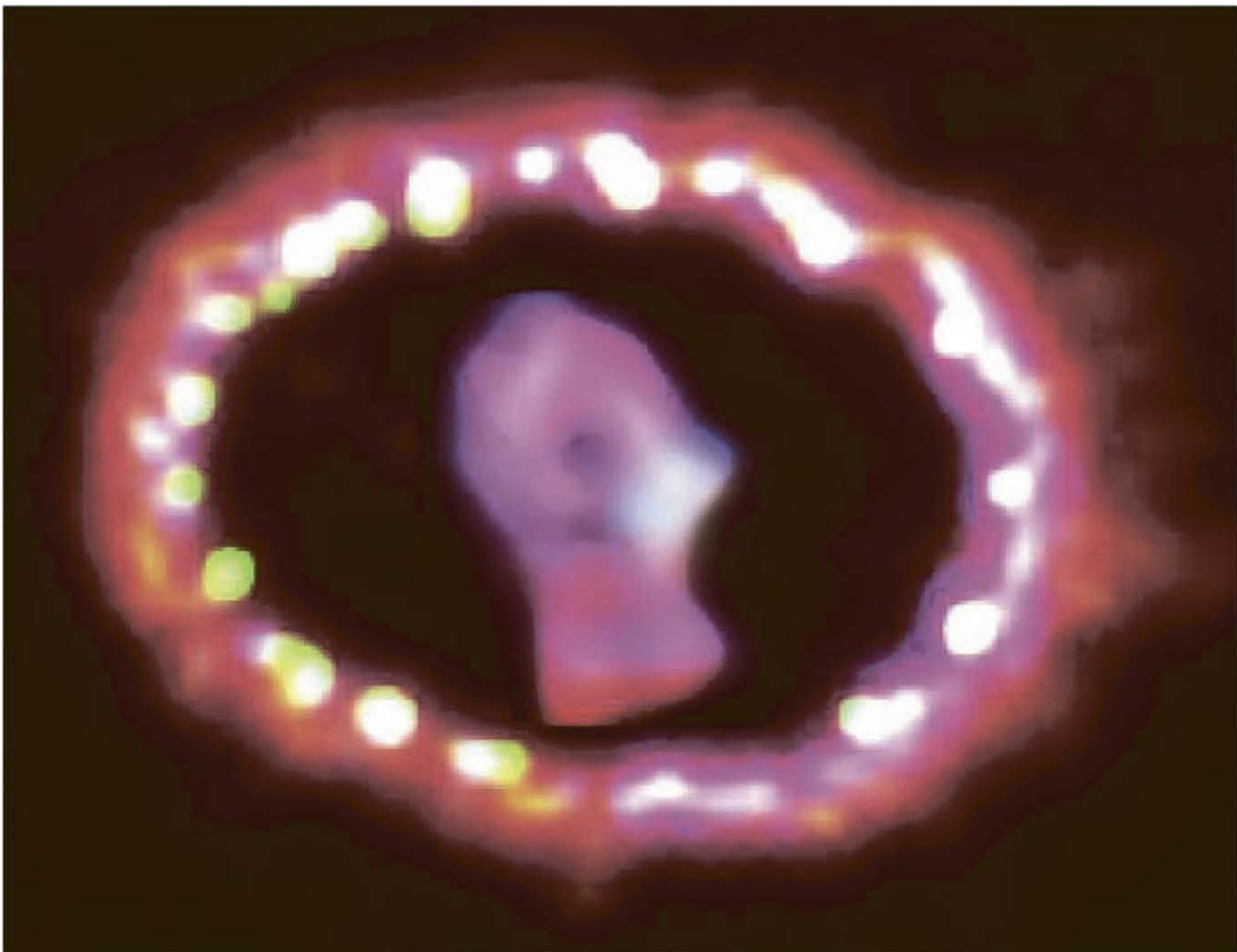
23 МАРТА 2001 Г.



7 ДЕКАБРЯ 2001 Г.



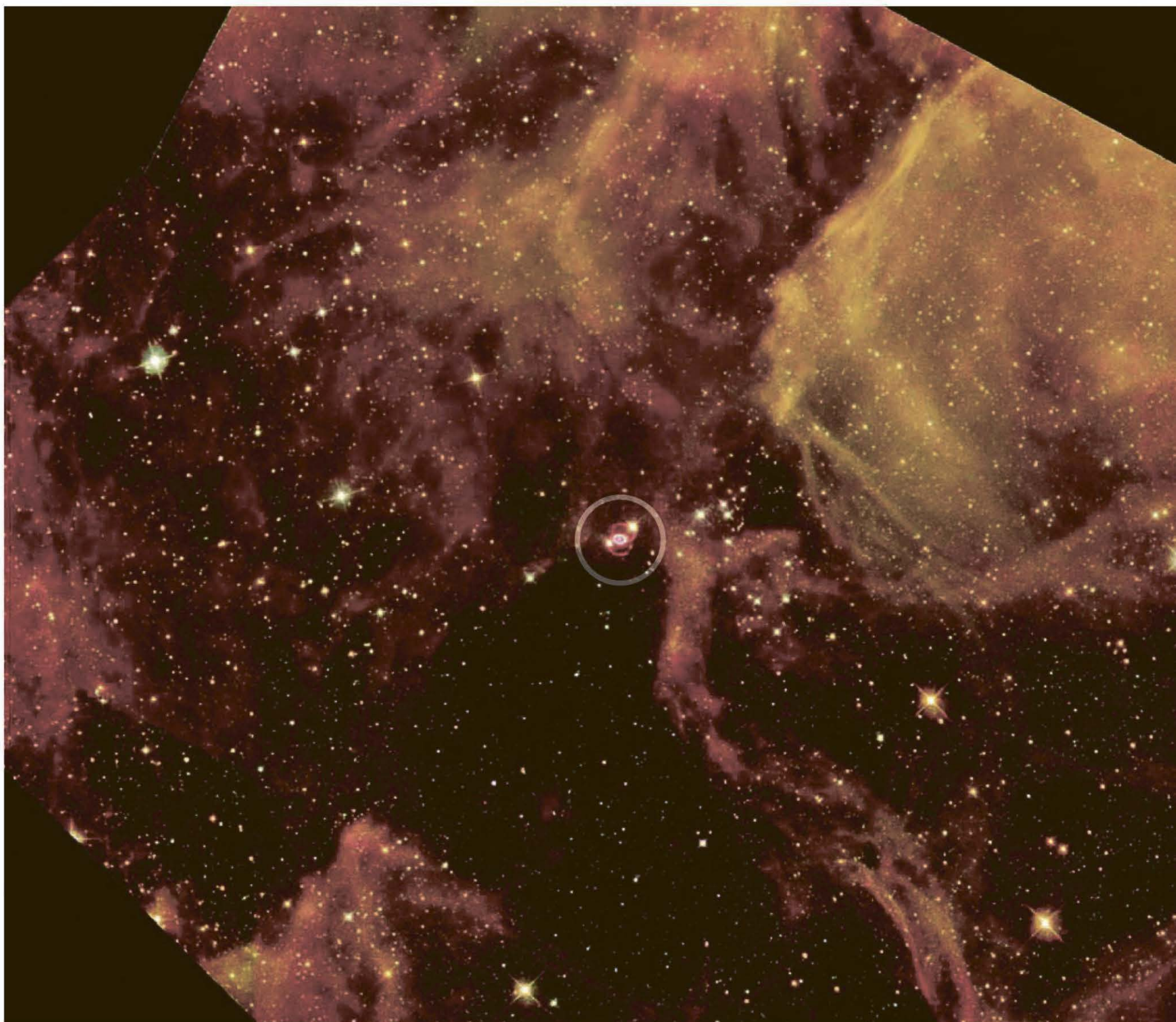
28 НОЯБРЯ 2003 Г.



8 ИЮНЯ 2011 Г.

МАЛЕНЬКИЕ ФОТОГРАФИИ: NASA/ПИТ ЧАЛЛИС И РОБЕРТ КИРШНЕР, ГАРВАРД-СМИТСОНОВСКИЙ ЦЕНТР АСТРОФИЗИКИ (CFA)/БЕН ШУГАРМЕН, НАУЧНЫЙ ИНСТИТУТ КОСМИЧЕСКОГО ТЕЛЕСКОПА (STSCI). ФОТО ОТ 8 ИЮНЯ: NASA/ESA/ПИТ ЧАЛЛИС, CFA. НАПРОТИВ: NASA/STSCI/АССОЦИАЦИЯ НАУЧНЫХ ИНСТИТУТОВ ПО АСТРОНОМИИ (AURA)

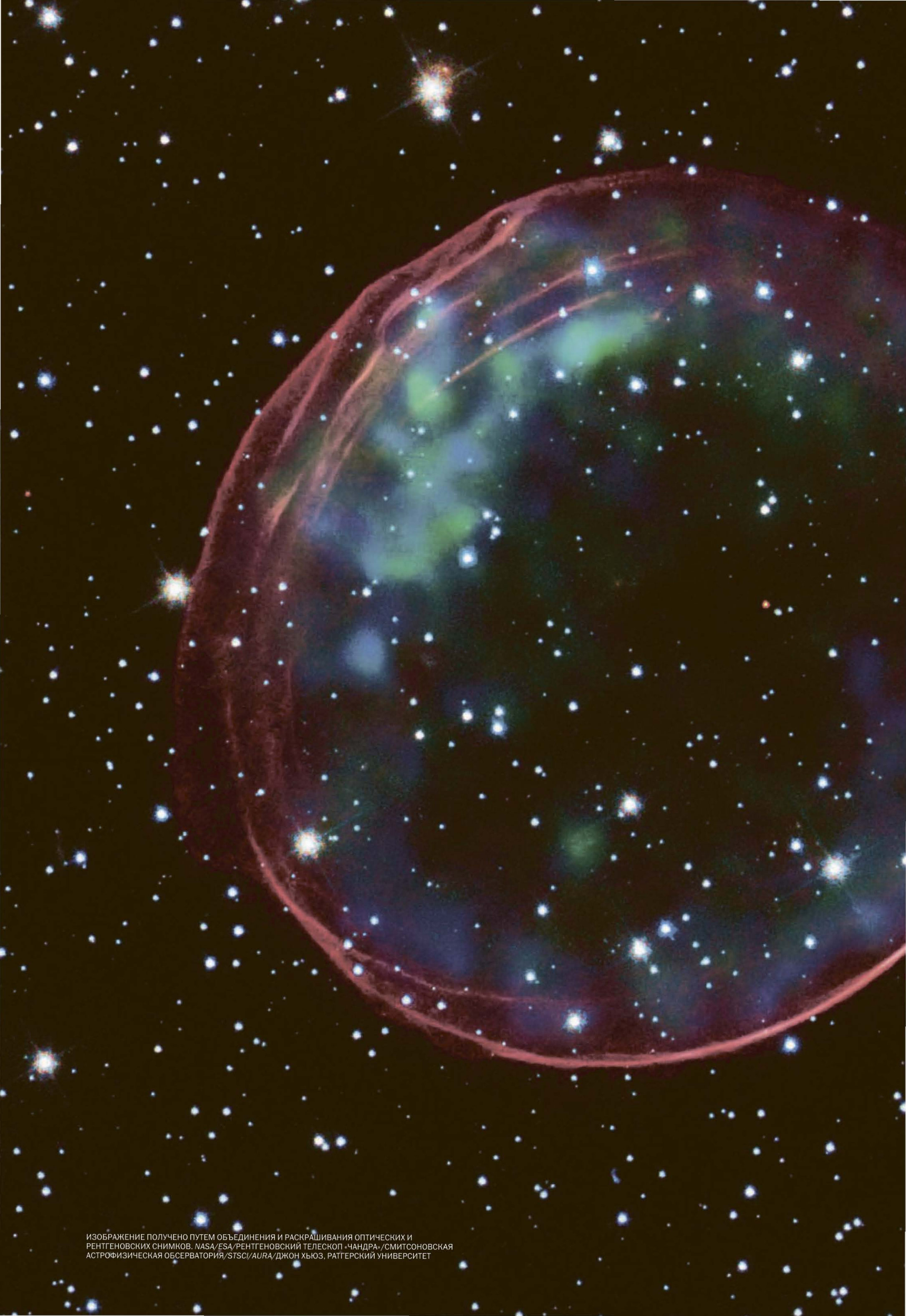




### **Блистательный финальный акт**

Самая яркая за последние 400 лет сверхновая напоминает нитку космического жемчуга. Ее разглядели в 1987 году среди гигантских клубов межзвездного газа в туманности Тарантула в Большом Магеллановом Облаке (вверху). На снимках, сделанных космическим телескопом «Хаббл», видно: по мере того как сияние сверхновой блекло, разбросанное взрывом вещество сталкивалось с кольцом, состоящим из вещества, выброшенного умирающей звездой за тысячи лет до вспышки, вследствие чего возникали рентгеновские лучи, освещающие кольцо. К 2011 году вещество в центре кольца, диаметр которого примерно один световой год, засветилось ярче: сверхновая вошла в очередную стадию умирания.





ИЗОБРАЖЕНИЕ ПОЛУЧЕНО ПУТЕМ ОБЪЕДИНЕНИЯ И РАСКРАШИВАНИЯ ОПТИЧЕСКИХ И  
РЕНТГЕНОВСКИХ СНИМКОВ. NASA/ESA/РЕНТГЕНОВСКИЙ ТЕЛЕСКОП «ЧАНДРА»/СМИТСОНОВСКАЯ  
АСТРОФИЗИЧЕСКАЯ ОБСЕРВАТОРИЯ/STSC/AURA/ДЖОН ХЬЮЗ, РАТТЕРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



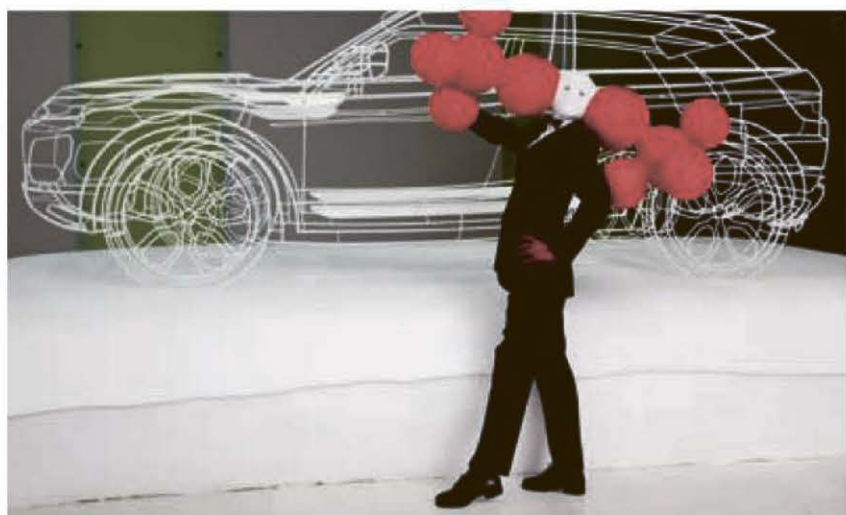
Остаток вспыхнувшей сотни лет назад сверхновой, взрывная волна от которой разлетается со скоростью больше 17 миллионов километров в час, висит посреди Большого Магелланова Облака, словно переливчатое рождественское украшение.





# пульс планеты

ТЕХНОЛОГИИ • НОВИНКИ • ПРОЕКТЫ



## RANGE ROVER EVOQUE

С декабря 2010-го по апрель 2011 г. едва ли не главными событиями московской арт-сцены были ежемесячные презентации эпизодов *HELLO EVOQUE!* – арт-проекта, приуроченного к запуску нового автомобиля семейства *RANGE ROVER* – *RANGE ROVER EVOQUE*. Самые яркие российские художники представили восхищенной публике свое видение внедорожника – в формате инсталляции на основе силуэта автомобиля, изготовленного специально для проекта *HELLO EVOQUE!* Главные достоинства *RANGE ROVER EVOQUE* – современные технологии, революционный дизайн, надежность и роскошь – были отражены в искусстве.

## СОЮЗ ТЕХНОЛОГИЧНОСТИ И МОДЫ ОТ BUGATTI И МАТЕРИАЛА GORE-TEX®

Модный сезон осень-зима 2011 года открывает новая коллекция *Bugatti*, созданная с применением технологий *GORE-TEX®*. Лейбл, однозначно ассоциирующийся с инновационными технологиями в одежде, объединил усилия с роскошным брендом класса люкс, результатом этого союза стала большая коллекция, соединившая в себе функциональность, комфорт и модные тренды.



Особо в коллекции можно выделить куртку, выполненную на базе мембранной технологии, которая обеспечивает ключевые свойства продукции *GORE-TEX®*: водонепроницаемость, надежную защиту от ветра и возможность материала дышать. Внешний слой из абсолютно нового полиэфирного волокна визуально неотличим от хлопка. Утепленный внутренний слой гарантирует высокую теплоизоляцию и комфортный микроклимат в холодную погоду.

## ПЛАНШЕТНЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ SONY TABLET СЕРИИ S

Удобные в использовании, работающие под управлением операционной системы *Android 3.2*, эти планшетные компьютеры объединяют уникальные технологии. Планшетный компьютер *Sony Tablet* серии S оснащен сенсорным экраном с диагональю 23,8 см (9,4 дюйма) и оптимизирован для работы с multifunctional мультимедийными приложениями. Благодаря применению мобильного процессора *NVIDIA® Tegra™ 2* устройство позволяет просматривать веб-сайты, работать с приложениями и отображать содержимое на большом экране с высоким разрешением. *Sony Tablet* серии S сертифицирован, чтобы на нем играть в игры *Playstation*. Вес менее 600 г и уникальный дизайн со смещенным центром тяжести – залог комфортной работы в течение многих часов. На рынке представлены модели, поддерживающие *Wi-Fi* и *3G*. С помощью этого устройства можно дистанционно управлять любым оборудованием, у которого есть ИК-порт. Есть разъем для *SD*-карт.



## В РОССИИ СОСТОЯЛАСЬ ПРЕМЬЕРА МЕЖДУНАРОДНОГО ПРОЕКТА GRANT'S TRUE TALES

20 октября шотландский купаженный виски *Grant's* представил в России уникальный международный проект *Grant's True Tales*. Премьера перформанса в постановке Василия Бархатова, с участием Сергея Чонишвили, Анны Тереховой, Даши Мороз, а также непрофессиональных актеров – Веры Серковой, Николая Епифанова и Софии Селивановой, состоялась в Москве в студии телеканала «Дождь». Режиссеру удалось сохранить искренность каждой истории, не вовлекая зрителя в игру, сделав акцент на героях и их переживаниях.





ПЕРЕМЕН  
ТРЕБУЮТ...

**маяк**   
скоро...



# пульс планеты

ТЕХНОЛОГИИ • НОВИНКИ • ПРОЕКТЫ

## МITSUBISHI I-MIEV – ГОСТИ ИЗ БУДУЩЕГО

Есть вещи, которые полностью меняют нашу жизнь. Эволюционные скачки, перебрасывающие нас из прошлого в будущее.

Вслед за MP3-плеером размером с полспичечного коробка, перевернувшим наше представление о носителях, и за Apple, взорвавшим мир компьютеров, в нашу жизнь вкатился электромобиль. Не концепт-кар, который как бы появится неизвестно когда, а настоящий серийный Mitsubishi i-MiEV, который можно пойти и купить прямо сейчас.

Заправляя привычным движением пистолет в бензобак, я думал об этом автомобиле без выхлопной трубы, который навсегда изменит наш мир. И о том, что сейчас где-то рядом человек будущего просто вставляет вилку в розетку.



## КОМПАНИЯ SONY ERICSSON ПРЕДСТАВЛЯЕТ СМАРТФОН XPERIA™ RAY

Элегантный смартфон Xperia™ ray со стильными алюминиевыми вставками вокруг корпуса снабжен экраном диагональю 3.3 дюйма, оснащен мощным гигагерцовым процессором, устойчивым к появлению царапин экраном Reality Display с технологией Mobile Bravia Engine, а также 8.1 мп камерой с возможностью записи видео в HD-формате. С помощью матрицы Exmor R™ можно делать качественные снимки даже в условиях плохого освещения, а с помощью уникальной функции Facebook inside Xperia™ получать бесценный опыт общения и развлечений. При толщине всего 9.4 мм смартфон является прекрасным образцом фирменного дизайна Sony Ericsson. Смартфон доступен в четырех цветах: черный, белый, розовый, золотой.



## ПЛАЗМЕННЫЙ ТЕЛЕВИЗОР PANASONIC VIERA NEOPLASMA 3D - TX-PR65VT30

VIERA серии VT30 – это «высшая лига» модельного ряда телевизоров VIERA 2011 года, которая включает самые престижные и функциональные модели.

Помимо возможности создания 3D-изображения не забыли инженеры компании и про конвертацию обычного сигнала 2D в 3D, применив уникальный алгоритм обработки. TX-PR65VT30 умеет совершать Skype-видеозвонки, открывает доступ к многочисленным Интернет-сервисам за счет уникальной системы VIERA Connect, обладает поддержкой DLNA и WiFi.

## САМЫЕ ТОНКИЕ ЛЕЗВИЯ ОТ GILLETTE

Новая бритвенная система Gillette Fusion ProGlide Power с самыми тонкими за всю историю Gillette лезвиями – это совершенство, объединившее в себе последние инновационные разработки. Благодаря революционно тонким лезвиям новая бритва дарит каждому мужчине самое комфортное и гладкое бритье, как никакая другая бритвенная система прежде. Для еще более мягкого и комфортного бритья рекомендуется использовать гель для бритья Gillette Fusion ProGlide. Гель содержит в 3 раза больше смазывающих компонентов, которые бережно ухаживают за кожей, защищая ее от сухости и покраснения, и обеспечивают идеальное скольжение бритвы по коже.







Домашний

РАДИО ДАЧА



Домашний Очаг

# V СЕМЕЙНЫЙ ФЕСТИВАЛЬ «ДОМАШНИЙ ОЧАГ»

9–11 ДЕКАБРЯ 2011 г.

МОСКВА, ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ДОМ ХУДОЖНИКА,  
КРЫМСКИЙ ВАЛ, 10

*Множество идей по подготовке  
к самому семейному празднику – Новому году!*

- ❄ Учимся делать вечерний макияж и прическу, ухаживать за телом и правильно подбирать наряд
- ❄ Узнаем, как украшать дом и приятно удивлять гостей
- ❄ Дегустируем и покупаем самые вкусные и полезные продукты
- ❄ Готовим праздничные блюда и пробуем их на кухне Института Домашнего Очага

- ❄ Занимаемся рукоделием в творческой мастерской Института Домашнего Очага
- ❄ Общаемся за чашкой чая с интересными людьми в гостиной «Домашнего Очага»
- ❄ Делаем полезные покупки и получаем подарки
- ❄ Консультируемся со стилистами, диетологами, психологами, астрологами, юристами

А с детьми мы играем, мастерим, читаем, бегаем, поем, смотрим, выступаем, слушаем, готовим, смеемся и танцуем под елочкой всей семьей под музыку Радио Дача!

БИЛЕТЫ – В КАССАХ ЦДХ  
ДЛЯ ДЕТЕЙ ДО 10 ЛЕТ ВХОД СВОБОДНЫЙ

ПОДРОБНОСТИ НА САЙТЕ:

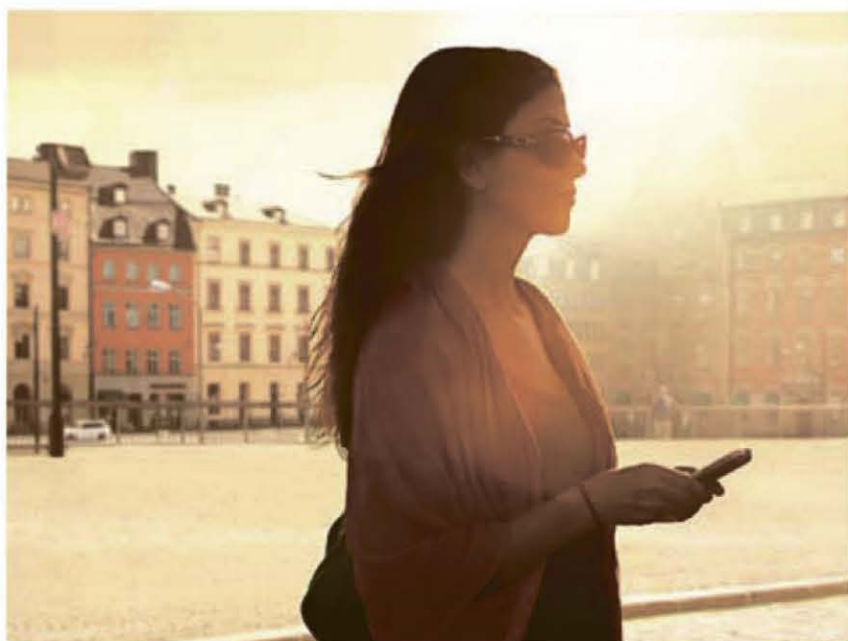
**WWW.FEST.GOODHOUSE.RU**

ЧУВСТВУЙТЕ  
СЕБЯ  
КАК ДОМА!



# пульс планеты

ТЕХНОЛОГИИ • НОВИНКИ • ПРОЕКТЫ



## ИНТЕРНЕТ БЕЗ ГРАНИЦ

С новой опцией МТС «БИТ за границей» можно безлимитно пользоваться Интернетом в роуминге и до 25 раз сократить траты. Важное преимущество – контроль над расходами, ведь за один день они не превысят размер ежесуточной платы – 299 руб. в странах Европы, 699 руб. – в остальных странах. Подключение бесплатное, ежедневная плата списывается только при использовании Интернетом.

## ПЛАЗМЕННЫЕ ТЕЛЕВИЗОРЫ SAMSUNG СЕРИИ D8000

Порой даже самому заядлому путешественнику хочется провести вечер дома, в уютном кресле, за просмотром любимого фильма. Новый плазменный 3D-телевизор Samsung серии D8000 способен превратить это, казалось бы, обычное действие в незабываемое приключение. Трехмерное изображение, за которое отвечает инновационный процессор 3D HyperReal Engine, поражает глубиной и реалистичностью. Телевизор может воспроизводить контент с подключенных устройств, просматривать веб-страницы, а также загружать приложения – и это далеко не все возможности телевизора Samsung серии D8000.



## РУССКИЙ ХАРАКТЕР

К новому сезону компания «СИБУР-Русские шины» представила новую зимнюю резину Cordiant Polar 2. В этих шинах максимально использованы самые современные разработки: асимметричный рисунок протектора гарантирует отличную управляемость в сложных погодных условиях, а технология Smart W позволяет сохранить эластичность и эксплуатационные свойства шины при сверхнизких температурах. При движении автомобиля на шине «раскрываются» Z-образные ламели, обеспечивающие отличное сцепление с дорогой в условиях гололеда, хорошая управляемость достигается благодаря технологии Smart Asymmetric System. Кроме того, на шине Cordiant Polar 2 имеются специальные ромбические индикаторы, их стирание говорит о завершении периода обкатки шипов.

## CLEAR VITA ABE

представляет экспертный подход к уходу за волосами и кожей головы, основанный на глубоком питании кожи: инновационную формулу Pro NUTRIUM 10, разработанную специально для мужчин. Она эффективно борется с перхотью, глубоко питает и увлажняет три слоя кожи головы в пределах эпидермиса, благодаря чему обеспечивает долговременную защиту от ее повторного появления. Кроме того, формула Pro NUTRIUM 10 активно ухаживает за волосами, сокращая их жирность и выпадение из-за ломкости, придавая им здоровый и ухоженный вид.





new!

Радио



Коллекция  
любимых  
мелодий

104.7 fm

Москва

\*Новое





## ЯНВАРЬ

Топорки  
Вьетнамская пещера  
Чукотка. Резьба по кости  
Острова Феникс  
Древние книги Томбукту  
Доколумбова Америка.  
Кахокия  
Поезд Москва–Душанбе

## ФЕВРАЛЬ

Русский соболь  
Подземелья Парижа  
Книга Джеймса Одюбона  
«Птицы Америки»  
Искусственные рифы  
Давид и Соломон

## МАРТ

Планктон  
Донжоны Ирландии  
Спидскиинг  
Российские динозавры  
Тоннель под Альпами  
Насекомые-опылители  
Население земли –  
7 миллиардов  
Белоплечие орланы  
Полистовский заповедник

## АПРЕЛЬ

Носороги на банкнотах  
Инки  
Хай-Лайн в Нью-Йорке  
Куликовская битва  
Эволюция пера  
Вулкан Нырагонго  
Древние рыбы  
целаканты

## МАЙ

Якутские лошади  
Каменец-Подольский  
Скалолазы в Йосемитском  
парке  
Камера-обскура  
Большой Барьерный риф  
Лозоплетение в закарпат-  
ском селе Иза  
Сокровища испанской  
Армады  
Альпийские лягушки

## ИЮНЬ

Лесные слоны  
Каппадокия, Турция  
Курносые обезьяны  
Детские браки  
Прибрежная жизнь  
Зеленый Китай  
Редкоземельные металлы

## ИЮЛЬ

Ленские столбы  
Стерхи. Окский заповедник  
Продовольственные запасы  
Ординская пещера  
Клеопатра  
Цветение бальсового  
дерева

## АВГУСТ

Крылоногие моллюски  
Кермодские медведи  
Донские амазонки  
Сардины у побережья  
Филиппин  
Человекоподобные  
роботы  
Бухарский хлеб  
Лангуры

## СЕНТЯБРЬ

Морские котки  
Вуду  
Свободный полет  
Близнецы  
Слоны-сироты  
Амундсен

## ОКТАБРЬ

Первобытный бизон  
Алтайские травы  
Лигры  
Туареги  
Подростки  
Окаменелости из пещеры  
Малапа (ЮАР)

## НОЯБРЬ

Белухи  
Кабарга  
Стаффордширский клад  
Австралийские каньоны  
Сибирские валенки  
Земля без льда  
Ледяной человек

## ДЕКАБРЬ

Федеральные дороги США  
Панорама Транссиба  
Пермский период  
Этна  
Боевые дельфины  
Библия короля Якова  
Фризлайт  
Морские черепахи  
Магеллановы Облака



# ИСТОРИЧЕСКАЯ СЕРИЯ «1000 событий, которые изменили мир»

**ПОДПИШИСЬ** И ПОЛУЧИ ВСЕ  
**7 ВЫПУСКОВ** УНИКАЛЬНОЙ ИСТОРИ-  
ЧЕСКОЙ СЕРИИ ЗА **1299 РУБЛЕЙ**

Серия, стоящая из семи выпусков, которые охватывают всю мировую историю от древнего мира до современности. Каждый выпуск посвящен определенному периоду мировой истории. Это описание ярких событий, интересные факты, красочные иллюстрации и знаменитые фотографии National Geographic.



## ПОДПИСАТЬСЯ ЧЕРЕЗ РЕДАКЦИЮ:

- Заполните купон
- Перечислите деньги на наш расчетный счет через Сбербанк по этой квитанции или используйте ее как образец для заполнения бланка почтового перевода
- Отправьте купон и квитанцию об оплате (или их копии) по адресу:

**127018 Россия,  
Москва, а/я 159,  
отдел подписки  
на серию Коллекция  
National Geographic  
«1000 событий,  
которые изменили  
мир» или по фак-  
су: (495) 232-9282,  
или e-mail:  
podpiska@imedia.ru**



ИЗВЕЩЕНИЕ

Кассир

**ООО «Юнайтед Пресс», ИНН 7712110285**

получатель платежа  
Расчетный счет № 40702810405001001777  
ИНГ Банк (Евразия) ЗАО, г.Москва, БИК 044525222  
к/с 30101810500000000222  
(наименование банка, другие банковские реквизиты)

(Фамилия, И.,О., адрес плательщика)

Вид платежа	Дата	Сумма
Подписка на серию «1000 событий, которые изменили мир»		1299-00

Плательщик

Форма № ПД-4

КВИТАНЦИЯ  
Кассир

**ООО «Юнайтед Пресс», ИНН 7712110285**

получатель платежа  
Расчетный счет № 40702810405001001777  
ИНГ Банк (Евразия) ЗАО, г.Москва, БИК 044525222  
к/с 30101810500000000222  
(наименование банка, другие банковские реквизиты)

(Фамилия, И.,О., адрес плательщика)

Вид платежа	Дата	Сумма
Подписка на серию «1000 событий, которые изменили мир»		1299-00

Плательщик

Форма № ПД-4

Я подписываюсь на серию Коллекция National Geographic  
«1000 событий, которые изменили мир» на 7 выпусков и плачу 1299 руб.

Ф. И. О. \_\_\_\_\_  
Индекс \_\_\_\_\_ Область \_\_\_\_\_ Город \_\_\_\_\_  
Улица \_\_\_\_\_ Дом \_\_\_\_\_ Корп. \_\_\_\_\_ Кв. \_\_\_\_\_  
Тел. \_\_\_\_\_ Дата рождения \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Подписная цена включает в себя расходы на доставку простыми бандеролями. Цены действительны только по России.  
Купон действителен до 31 декабря 2011 года.



# ПОДПИСКА

 NATIONAL  
GEOGRAPHIC  
РОССИЯ

ИЗВЕЩЕНИЕ

Форма № ПД-4

ООО «Юнайтед Пресс», ИНН 7712110285

получатель платежа

Расчетный счет № 40702810405001001777

ИНГ Банк (Евразия) ЗАО, г.Москва, БИК 044525222

к/счет 30101810500000000222

(наименование банка, другие банковские реквизиты)

(Фамилия, И.,О., адрес плательщика)

Вид платежа

Дата

Сумма

Подписка на журнал

«National Geographic Россия» на номеров

Плательщик

Кассир

Форма № ПД-4

ООО «Юнайтед Пресс», ИНН 7712110285

получатель платежа

Расчетный счет № 40702810405001001777

ИНГ Банк (Евразия) ЗАО, г.Москва, БИК 044525222

к/счет 30101810500000000222

(наименование банка, другие банковские реквизиты)

(Фамилия, И.,О., адрес плательщика)

Вид платежа

Дата

Сумма

Подписка на журнал

«National Geographic Россия» на номеров

Плательщик

КВИТАНЦИЯ

Кассир

## Подписка через редакцию

- выберите понравившееся предложение
- заполните купон
- перечислите деньги на наш расчетный счет через Сбербанк по этой квитанции или используйте ее как образец для заполнения бланка почтового перевода
- отправьте купон и квитанцию об оплате (или их копии) по адресу:

**127018 Россия  
Москва, а/я 159,  
отдел подписки  
на журнал «National  
Geographic Россия»**  
или по факсу:  
**(495) 232 92 82**  
или по e-mail:  
**podpiska@imedia.ru**

Если мы получим заявку до 10 числа текущего месяца, доставка начнется со следующего номера.

Вас интересует международная подписка, прямая доставка в офис по Москве или оплата кредитной картой? Просто позвоните нам или отправьте письмо по электронной почте.

Тел.: **(495) 232 92 51**  
Факс: **(495) 232 92 82**  
E-mail: **podpiska@imedia.ru**

Вы также можете подписаться в любом почтовом отделении России. Подписные индексы в каталогах:  
«Роспечать» – 36877;  
«Пресса России» – 40865;  
«Почта России» – 16657.

Подписаться на электронную версию журнала «National Geographic Россия» можно на сайте:

**www.uppressa.ru**

### Я подписываюсь на журнал «National Geographic Россия»:

на **6 номеров** и плачу **534 руб.** ☐

на **12 номеров** и плачу **1032 руб.** ☐

ФИО \_\_\_\_\_

Индекс \_\_\_\_\_

Область \_\_\_\_\_

Город \_\_\_\_\_

Улица \_\_\_\_\_

Дом \_\_\_\_\_

Корп. \_\_\_\_\_

Кв. \_\_\_\_\_

Тел. \_\_\_\_\_

Дата рождения \_\_\_\_\_

/

/

\_\_\_\_\_

Подписная цена включает расходы на доставку простыми бандеролями. Цены действительны только по России.

Срок купона истекает 31 января 2011 года.

CONG121133

ПЕРВЫЕ 30 ПОДПИСАВШИХСЯ НА ГОД В ДЕКАБРЕ ПОЛУЧАТ

# ПОДАРОК

### ПОДАРОЧНЫЙ НАБОР GILLETTE FUSION PROGLIDE

Набор Gillette Fusion ProGlide состоит из двух средств для бритья: бритвы Fusion ProGlide и геля для бритья ProGlide Увлажняющий, 75 мл. Тонкие лезвия новой бритвы Gillette Fusion ProGlide обеспечивают самое комфортное и гладкое бритье, а гель Gillette Series бережно ухаживает за кожей, защищая ее от сухости и покраснения и обеспечивая идеальное скольжение бритвы по коже.





# FAQ\*

\* *Frequently Asked Questions* (Часто задаваемые вопросы)

КТО ВИНОВАТ И ЧТО ДЕЛАТЬ?  
[WWW.BFM.RU](http://WWW.BFM.RU)



ДЕЛОВОЙ ПОРТАЛ

**BFM.RU**





## Шокирующие наряды по-японски

Аккуратно причесанные и полностью одетые молодые женщины стоят по щиколотку в воде. Эта фотография сделана в Японии в 1920-е годы. Девушки, возможно, гейши. Открытая нижняя часть шеи выглядит достаточно соблазнительно, но эта пара демонстрирует еще кое-что, шокирующее гораздо больше: красные юбки, выбивающиеся из-под коротких кимоно, — на самом деле нижние юбки. В соответствии с принятым в 1922 году законом на 41 из 216 японских пляжей мужчины и женщины должны были находиться раздельно.

*Маргарет Г. Зэковитс*

➔ **На сайте** Вы найдете архив старых фотографий на **[nat-geo.ru](http://nat-geo.ru)**



# МАЛЬТА

Наслаждайтесь.  
Вы на Мальте.  
Великолепное  
сочетание культуры,  
приключений и отдыха.  
Солнечное утро,  
беззаботный полдень и  
первоклассная ночная  
жизнь. Моменты  
наслаждения, которые  
останутся с Вами  
навсегда.

**airmalta\***com

Мальтийское Управление по Туризму  
рекомендует:



М А Л Ь Т И Й С К И Й К Л У Б



МВТ 001728

**ICS TRAVEL GROUP**

М «ДОБРЫНИНСКАЯ»  
748-48-47 (мн.) [www.icstrvl.ru](http://www.icstrvl.ru)



MT3 001311

**МЕЛИТА ТУРС**

М «АРБАТСКАЯ»  
411-9032, 697-4719 [www.maltatour.ru](http://www.maltatour.ru)



MT3 000756

**ТРЕВЕЛ ЭКСПРЕСС+МФ**

М «НАГАТИНСКАЯ»  
961-2725 [www.travel-express.ru](http://www.travel-express.ru)



МВТ 001512

**ВАНД ИНТЕРНЕШНЛ ТУР**

М «ТВЕРСКАЯ»  
780-3661 [www.vand.ru](http://www.vand.ru)



MT1 000498

**НЕВА**

М «ТАГАНСКАЯ»  
799-9444, 796-9448 [www.nevatravel.ru](http://www.nevatravel.ru)



MT3 001931

**ТРИС-Т**

М «МАЯКОВСКАЯ»  
739-2552 [www.tris.id.ru](http://www.tris.id.ru)



MT3 001243

**ДИАЛОГ**

М «КРАСНОПРЕСНЕНСКАЯ»  
730-2022 (мн.) [www.maltaresort.ru](http://www.maltaresort.ru)



МВТ 002424

**СОЛВЕКС-ТРЭВЭЛ**

М «КРОПОТКИНСКАЯ»  
956-1418 [www.solvex.ru](http://www.solvex.ru)



MT3 006312

**ТРЭВЕЛМАРТ**

М «ТАГАНСКАЯ»  
935-8336, 935-8515 [www.mymalta.ru](http://www.mymalta.ru)



MT3 00766

**ИНСАЙТ-ЛИНГВА**

М «НОВОСЛОБОДСКАЯ»  
795-0922 [www.i-l.ru](http://www.i-l.ru)



MT3 000626

**СТБ ТУРС**

М «СМОЛЕНСКАЯ»  
638-5333 [www.stbtours.ru](http://www.stbtours.ru)



МВТ 002383

**ТУРБЮРО МОСКВА**

М «КРОПОТКИНСКАЯ»  
510-5510 (мн.) [www.tbmos.ru](http://www.tbmos.ru)



МВТ 002050

**КОНСОЛ**

М «ЧИСТЫЕ ПРУДЫ»  
980-8112, 980-8113 [www.konsol.ru](http://www.konsol.ru)

**Сокровенная тайна  
Средиземноморья**  
[www.visitmalta.com](http://www.visitmalta.com)



MT3 005361

**УЛЬТРАТУР**

М «ТУРГЕНЕВСКАЯ»  
937-4828, 625-9171 [www.ultratour.ru](http://www.ultratour.ru)